كتاب

تصدع مذهب داروين

والاثبات العلمى لعقيدة الخلق

تاليف

الدكتور حنين عطيه صوريال
الطبيب الاول لسجن أسيوط
عضو بكلية الجراحين الملكية
دبلوم كلية الاطباء الملكية بلندن

ولم يتناول درة الحق غائص   من الناس الا بالروية والفكر

ابو العلاء المعرى

اسيوط فى سنة ١٩٣٧

المطبعة الوطنية الحديثة لصاحبيها غالى عبيد وسليم عطا الله
بجوار الخواجا بولس جاد الكريم باسيوط
تليفون نمرة ١٧٩

مقدمة

هذه مقالة صغيرة فى موضوع كبير جداً يكفى لادراك كبره ان نعلم انه ملتقى معظم العلوم الحديثة والاحاطة به تتطلب دراسة فروع كثيرة من علوم الحيوان والنبات والطبيعة والكيمياء والتشريح المقارن وغيرها وانى لا اقول ان التوصل الى معرفة حقيقة موقف نظرية التحول من الضعف أو القوة ليس بالمستحيل على من له المام بمبادىء تلك العلوم ما دامت الرغبة موجودة .

ولقد حاولت فى هذا البحث الموجز الامتناع ما استطعت عن التبحر فى التفاصيل الدقيقة التى لا صلة لها بلب الموضوع أو التى يستعصى فهمها على غير الراسخين فى تلك العلوم .

كما انى اعتمدت على ابحاث العلماء الذين درسوا الأشياء حق دراستها والذين احترفوا بحث تلك المسائل وتدريسها فقطفت ثمار ابحاثهم ناضجة يؤتى اكلها بلا عناء ولا تعب . متعمداً فى ذلك الاقتباس من التحوليين انفسهم كلما رأيت الى ذلك سبيلاً .

ولقد حاولت أن لا أكون متحيزاً ولا متسرعاً فى اصدار حكمى فقرأت ما استطعت قراءته من مؤلفات الطرفين مصغياً لقول كل منهما فى الدفاع عن رأيه . ولقد علمتنا التجارب ان من يبغى الوصول الى الحقيقة يجب عليه ان يكون شأنه شأن القاضى الذى يمحص ادلة الخصمين بكل صبر وروية ملتفتاً لأقوى الأدلة واتفهها . وهذا ما حاولت وضعه نصب عينى فى هـذا البحث وان كنت اسلم انه من الصعب ان يجرد الانسان نفسه تماماً من التحيز ولا انكر انى صادفت بعض المصاعب فى كتابة هذا المقال الصغير أولا ـ لتشعب الموضوع ودقته .فهو بحر لا يدرك عبره ولو استسلم الانسان لميوله فى الالمام بكل نواحيه لغرق فى لجته واضاع العمر كله قبل ان يكتب شيئاً عنه وثانياً ـ لأن الكتابة فيه باللغة العربية أمر غير مألوف لمن درسوا تفاصيله باللغات الاوربية بل هو طريق مسلكه وعر وصعب ليس لضيق اللغـة العربية نفسها بل لعدم اتفاق كتابها على المصطلحات العلمية التى لا بد من ايرادها فى مثل هـذا البحث فكنت ملزماً باستنباط مصطلحات فى بعض الاحيان .

أما موضوع البحث نفسه فانه على غاية من الاهمية لانه يدور حول مسائل هامة فان نظرية التطور نظرية خطرة قد اساء بعض الاوروبيين استعمالها كما ان وجود الخالق مسألة المسائل وحقيقة الحقائق وفيها الاجابة على المسائل التى شغلت عقل الانسان من بدء وجوده اعنى مسألة منشئه ومصيره .

وهذه النظرية لم تعدم كتاباً فى بلادنا يدافعون عنها ويؤيدونها كحقيقة راسخة لا شك فيها وبعض المتطرفين منهم ساروا فى طريق غلاة الملحدين الغربيين واساءوا استعمالها فقادتهم الى الالحاد المطلق .

كما ان الاشارة اليها فى كتب التاريخ الطبيعى التى تدرس فى مدارسنا الثانوية والعالية لا بد ان تلفت انظار الطلبة اليها وحملهم على التفكير فيها لذلك رأيت لزاماً على كتابة شىء عنها ـ ولست ادعى انى وفيت البحث حقه وانى كنت ارغب فى ذلك لولا ضيق وقتى على انى استعضت عن ذلك بارشاد من يريد الالمام بالموضوع الى احدث المؤلفات التى ذكرتها فى الفصل الاخير من هذا الكتيب.

واني احمل كل تقدير واحترام لكل من يرى رأياً يخالف رأيي ما دام ذلك الرأى قائماً على براهين معقولة وحجج يقبلها العقل لأنى اعتقد انه من الاجرام ان يقبل الانسان عقيدة لا تقوم على برهان .

واني ارحب بكل نقد لمقالى هذا أو بكل رد عليه لأن الحقيقة بنت البحث كما يقولون . .

ويعجبنى قول المعرى :

جاءت احاديث ان صحت فان لها * شأناً والا ففيها ضعف اسناد
فشاور العقل واترك غيره هدراً * فالعقل خير مشير ضمه النادى

وربما يعتقد البعض ان فى تسميتى كتابى هذا تصدع مذهب دارون مغالاة لأن النظرية ما زالت سائدة مقبولة عند كثيرين من العلماء وعلى هذا اجيب انه اذا صح لنا ان نقرر مستقبل هذه النظرية من ماضيها فانها لا شك مقضى عليها ليس بالتصدع فقط بل بالانهيار وهذا ما اسحاول اثباته .

المؤلف

نظرية التحول

اقصد بنظرية التحول Transformism الرأى القائل بأن فصائل الكائنات الحية سواء أكانت حيوانية أو نباتية تسلسلت من كائنات أخرى سبقتها وكانت أبسط منها وهى النظرية التى ابتكرها لامارك وداروين فى خلال النصف الاول من الجيل الماضى وانتشرت انتشاراً عظيماً وينسب انتشارها لمؤلفات داروين واتباعه المتحمسين امثال هيكل وهكسلى وويزمان وآخرين وهى تلك النظرية التى اقتحمت جميع نواحى التاريخ الطبيعى وبعض العلوم الاخرى مثل الطبيعة والكيمياء والفلك الخ . ولا داعى للافاضة فى تفسيرها لأنه لا يوجد مؤلف خاص بفروع التاريخ الطبيعى الا ويشير اليها ويوضحها فهى مذكورة فى كتب علم الحيوان والنبات والجيولوجيا (حتى المؤلفة للدراسة فى مدارسنا المصرية لطلبة المدارس الثانوية) ولقد اصبحت من النظريات الراسخة . بل أن بعض المؤلفات الحديثة تعتبرها من الحقائق الثابتة التى لا يشك فى صحتها احد .

ومما لا شك فيه ان للقول بنظرية التحول اهمية فلسفية اكثر منها علمية. ولم يغب ذلك على الماديين والملحدين امثال الاستاذ هيكل Haeckel والاستاذ هكسلي وغيرهما من منكري وجود الخالق: فاتخذوا منها سلاحاً ضد الاعتقاد بما تنص عنه الكتب الدينية من القول بأن الكائنات الحية خلقت خلقاً خاصاً. كل نوع على حدته وكل نوع ينسل كجنسه ولقد قادتني اهميتها الفلسفية ومساسها بجوهر العقائد الدينية الى دراسة ما لها من البراهين وما عليها من الاعتراضات بكل دقة. ولقد شغلت تلك الدراسة معظم اوقات فراغي في خلال ثلاث سنوات مضت ولا ابالغ اذا قلت اني قرأت عشرات من الكتب التي الفت عنها في اللغتين الانكليزية والافرنسية والقليل الذي كتب بالعربية فأردت أن اكتب نتيجة ما وصلت اليه ولم تسمح ظروفي بكتابة كلما أريد ولكني كتبت ما كتب بسرعة وايجاز ربما يعتبره البعض مخلاً في موضوع يتطلب سني العمر كله ولذلك لجأت الى المؤلفين الذين درسوا الاشياء حق دراستها. واقتبست من مؤلفاتهم او اشرت اليه واترك الحكم للقارىء لتقدير قيمة آراء

التحوليين من الصواب .

على أن القول بأن نظرية التحول قبلت باجماع العلماء يجب أن يؤخذ بتحفظ شديد لان تلك النظرية لم تعدم خصوماً عنيدين. وقاومها من يوم ظهورها علماء وفلاسفة من الطراز الاول امثال كوفييه Cuvier واجاسيز Agassiz وفيرخوف Virchow وغيرهم من ذوى العبقرية الفذة والدرجة الممتازة فى علوم التشريح والحفريات والحيوان وغيرها من فروع التاريخ الطبيعى . ويمكن لمن تتبع تاريخ تلك النظرية ان يذكر عشرات من اسماء اهل العلم الذين حاربوها ورفضوا قبولها بكل شدة .

وأعظم معارض لها فى وقتنا الحاضر هو الاستاذ فيالتون Vialleton استاذ علم الهستولوجيا والاجنة بجامعة مونبليه وعميد كليتها الطبية الذى لا ينقص قدراً عن كوفييه . والذى صرف نحو اربعين عاماً فى دراسة كل بحث له علاقة بتلك النظرية والذى يعتبره الثقات اعظم عالم بالتشريح المقارن فى الجيل الحاضر فى العالم كله . فأن مؤلفات هذا الاستاذ تعتبر دائرة معارف

لكل ما تهم معرفته عنها ولقد كتب قبيل وفاته كتابه الأخير المسمى (إصل الكائنات الحية أو الوهم التحولى) ويمكن تقدير اهمية ذلك الكتاب من انه طبع خمسة عشر طبعة فى مدة لم تتجاوز السنتين .

ولا يتبادر الى ذهن القارىء ان خصوم هذه النظرية كلهم من رجال الدين أو المعتقدين به لأنه وان كان بعضهم حاربها دفاعاً عن مذهب دينى خاص يقول بأن بارىء الكون خلق الأنواع خلقاً خاصاً كل فى وقته المناسب . فأن غيرهم كانوا من المتشككين أو اللادريين Agnostics وحاربوها لأنها لا تقوم على أساس علمى. فالاستاذ كاترفاج العالم الفرنساوى المشهور واستاذ متحف التاريخ الطبيعى بباريس يقول (اننا لا نعلم كيف تكونت الانواع الحية . اننا نعلم فقط انها غير قابلة للتحول واننا على يقين بأن داروين ولامارك لم يكتشفا الناموس الحقيق لطريقة تكوينها) وهذا ما يقوله الاساتذة فيرشو وفندت وبوازءون وغيرهم والآن اذكر بايجاز بعض الاعتراضات أو المبادىء الاساسية التى قامت عليها تلك الاعتراضات .

(١)

﴿ مذهب التحول يخالف نواميس الطبيعة ﴾

مما لا شك فيه ان العلوم الحديثة قائمة على درس نواميس الطبيعة وبدون نواميس لا يوجد علم وان ثبات الكون نفسه سببه ثبات النواميس الطبيعية فالافلاك تسير بانتظام لأنها خاضعة لنواميس لا تتغير وعلوم الطبيعة والكيمياء قائمة على دراسة نواميس قوى الطبيعة مثل الحرارة والكهرباء والمغنطيس وخواص المواد الأولية كما أن جميع الاستكشافات الحديثة ماهى الا استخدام تلك النواميس لأغراض شتى فالقاطرات البخارية والسفن والطائرات كان اختراعها نتيجة لدراسة قوانين تبخر الماء ونواميس الثقل النوعى الخ .

وقد سميت تلك الحقائق نواميس لأن جميع المشاهدات والاختبارات البشرية فى كل زمان ومكان اثبتت أن قوى الطبيعة والمادة خاضعة لها خضوعاً تاماً ولا تشذ عنها . وعلى هذا الاساس رفض بعض الفلاسفة أمثال دافيد هيوم وغيره الاعتقاد بامكان المعجزات لأنها على قولهم مخالفة لنواميس الطبيعة وللاختبارات

البشرية . ولقد قال الاستاذ بروكا Broca ان من أسباب انتشار نظرية التحول صعوبة الاعتقاد بالخلق لأن الخلق يستدعى تدخلاً معجزياً باستمرار والمعجزة مخالفة لنواميس الطبيعة وبدون ناموس لا يقوم العلم وعالم الحياة كعالم المادة خاضع لنواميس أيضاً أهمها ناموس الوارثة الذى لاحظه بنو الانسان فى كل زمان ومكان اعنى ان كل كائن حى ينسل كجنسه فأن جميع الحيوانات والنباتات من أصغرها الى أكبرها تخضع لتلك الناموس ولا تشذ عنه . وعلى ملاحظة تلك القاعدة استنبط الأنسان الأول فن الزراعة وهى أول الاختراعات البشرية . ويمكننا تقدير قوة الناموس وثباته اذا حاولنا ان نحصر عدد الافراد التى يتكون منها عالم الحيوان والنبات — وهذا ما لم يحاوله أحد لاستحالته — فأننا نرى ان عددها لا يمكن ان يتصوره عقل البشر لان عدد الانواع نفسها يحسب بالملايين وعدد افراد بعض الانواع يحسب بملايين الملايين وجميع تلك الافراد التى لا يحصى لها عدد أصوات ناطقة برسوخ ذلك الناموس وقوته لانها جميعاً على إختلاف طرق تناسلها من البكتريا التى تتناسل بالانقسام البسيط الى الحيوانات الضخمة

مثل الحوت والفيل والاشجار الكبيرة تنسل جنساً كجنسها وقد دلت جميع الاختبارات البشرية والمشاهدات العلمية على أن الكائنات الحية خاضعة له فى كل زمان ومكان ذلك هو الناموس الذى حفظ بعض الاسماك والحيوانات اللافقرية على شكلها من من اقدم الحقب الجيولوجية (التكوينين الكبرى والديفونى).

وانى اعتقد ان هذا الاعتراض أقوى الاعتراضات على نظرية التحول لان جميع الاختبارات العلمية والتجارب البشرية اثبتت قوة هذا الناموس واستحالة العبث به وما نظرية التحول الا القول بأن الكائنات الحية يجوز ان تنسل انسالاً مخالفة لها.

يقول المعارضون لمذهب التحول نحن لا ننكر الامثلة التى أوردها داروں فى كتابه أصل الأنواع عن امكان توالد حيوانات تختلف اختلافاً كبيراً عن والديها Mutations كما فى بعض حالات الكباش والحمام والكلاب وبعض النباتات الى غير ذلك. ولا ننكر مشاهدات دى فريز de Vries على الزهرة المسماة Oenothera Lamarkiana ولا ننكر نتائج تجارب مورجان Morgan

على حشرة الداوسوفيلا ولا ننكر العوامل اللامزيكية من تأثير البيئة والغذاء والحركة فى احداث تغييرات فى بعض الانواع الحية ولا ننكر فكرة داروين الأصلية فى تجمع بعض الاختلافات الطفيفة فى افراد النوع الواحد ولكن ثبت ان جميع تلك العوامل لا يمكنها أن تغير نوعاً من الأنواع الحية الى نوع آخر وكل التغييرات التى يمكنها أن تحدثها سطحية لا تمس التركيب الجوهرى للحيوان أو النبات وبعضها باثولوجية (مرضية) تقود الى انقراض النوع. ولقد قال العالم الايطالى روزا Rosa ان الاختبار الاصطناعى الذى جربه بنو الانسان فى خلال الستين سنة الماضية دليل عظيم ضد نظرية داروين.

ولقد قر جميع التحوليين بأن جميع التجارب التى عملت للعبث بذلك الناموس كانت وبالاً على مذهب التحول واثبتت رسوخ الناموس وعدم امكان عصيانه ومن ذلك نرى ان المؤيدين لمذهب التحول يناقضون أنفسهم بأنفسهم تناقضاً بيناً لأنهم يرفضون الاعتقاد بالخلق والمعجزة لانهما يخالفان نواميس الطبيعة ولكنهم يقبلون مذهب التحول القائل بامكان مخالفة أهم نواميس التوالد بين

الكائنات الحية .

اذن نظرية التحول غير علمية لأنها تناقض أساس العلم بمناقضتها لناموس علمى لا شك فى رسوخه .

(٢)

استبداد نظرية التحول

يقول المعارضون لمذهب التحول انه من الغبن الزامنا بقبول نظرية معلقة فى الهواء لأنها مفقودة الأساس ومفقودة الأعمدة فهى نظرية الحلقات المفقودة والعوامل المفقودة أما الحلقات المفقودة فمفهوم أمرها وسنعود اليها أما العوامل المفقودة فهى العوامل التى تسبب تسلسل بعض Factors of evolution الفصائل الحيوانية من فصائل أخرى تختلف عنها ومنها العوامل الداروينية — اعنى التى قال بها دارون وهى تنازع البقاء وبقاء الاصلح والعوامل اللامركية — اعنى التى قال بها لامارك وهى تأثير البيئة والحركة والغذاء وتوارث الصفات المكتسبة acquired characters ولقد ثبت ثبوتاً قطعياً ان تلك العوامل

لا يمكنها تحويل نوع من الأنواع الحية الى نوع آخر كما ثبت أن نظرية الاختلافات الكبيرة Mutations التى ابتكرها العالم الهولندى دى فريز de Vries لا يمكنها احداث تغييرات جوهرية فى الأنواع — لا ينكر أحد وجود تلك العوامل وتأثيرها فى احداث بعض التغييرات ولكن تغييراتها ضمن نطاق النوع ولا تتعداه ومما يشرف العلم عموماً وعلماء التاريخ الطبيعى خصوصاً تسليمهم بالعجز عن معرفة أسباب التحول بالرغم عن اهتمامهم بالبحث عنها ستون سنة وهم يقرون بذلك صراحة وان كان اكثرهم يعتقد بنظرية التحول وقد تخيل بعض المتحمسين لنظرية دارون من علماء الجيل الماضى امثال هيكل وهكسلى انهم ادركوا فى العوامل التى ذكرتها العوامل الحقيقية التى يمكنها تحويل نوع الى آخر ولكن ثبت ان زعمهم كان حلماً — فأن الباحثين اثبتوا تفاهة العوامل الداروينية وعدم استمرارها واثبتوا استحالة توارث الصفات المكتسبة واثبتوا فشل العوامل اللامركية واصبحت معضلة التحول اكثر تعقيداً ولقد قال الاستاذ كولرى Caullery ان معضلة التحول كانت اقرب الى الحل من مدة اربعين سنة عما هى الآن.

أما مسألة الحلقات المفقودة فالمقصود بها الكائنات الحية التي لها تركيب وسط بين نوع ونوع آخر فهي توضح تدرج النوع في تحوله الى نوع آخر ولقد أقر علماء الحيوان وعلماء الحفريات بأنهم لم يصادفوا حيوانا يمكن بصفة قاطعة اعتباره حلقة مفقودة سواء كان ذلك بين الحيوانات المنقرضة أو بين الحيوانات الموجودة ويكفي لاثبات هذا القول أن نقتبس من الاستاذ دبيريه Deperet قوله الصريح بصدد الحلقات المفقودة فانه يقول يجب ان نعترف بأننا في الوقت الحاضر عاجزون عن مشاهدة أو ايضاح كيفية تنوع الفصائل والافرع الاساسية للملكية الحيوانية وهذه الانواع لا يمكننا ايصالها الواحد بالآخر الا باراء خيالية وحلقات نظرية والاستاذ دبيريه اعظم عالم بالحفريات في فرنسا ان لم يكن في العالم كله .

فلا توجد حلقات بين الحيوانات الاولية ذات الخلية الوحيدة (بروتوزوا) والحيوانات ذوات الخلايا المتعددة (متازوا) ولا بين الحيوانات الرخوة (المحارية) ولا بين الارثروبودا (المفصلية) ولا

بين الحيوانات اللافقرية والفقرية ولا بين الاسماك والحيوانات البرمائية (الامفيبيا) ولا بين الاخيرة والزحافات ولا بين الزحافات والطيوز ولا بين الزحافات والحيوانات الثديية — وقد ذكرتها على ترتيب ظهورها فى العصور الجيولوجية . اعنى انه لم توجد حيوانات يمكن اعتبارها بصفة قاطعة حلقات اتصال بين تلك الفصائل . وجميع الكائنات التى اعتبرها بعض النشوئيين حلقات اتصال مشكوك فيها وآراءهم غير متفقة فى هذا الصدد .

نذكر على سبيل المثال الاسماك الرئوية dipneust التى اعتبرها بعضهم حلقة اتصال بين الاسماك والحيوانات البرمائية لأن لها كيساً هوائياً فقد ثبت انها اسماك بكل معنى الكلمة كما يدل على ذلك تركيبها العظمى وان كانت نوعاً خاصاً من الاسماك . وليست حلقة اتصال .

ويذكرون الطائر المسمى الاركيوبتيركس الذى وجد متحجراً فى عصر التكوين (الجوراسى) وقد اعتبرهم بعض حلقة اتصال بين الزحافات والطيور ولكن ظهر انه طائر بكل

معنى الكلمة وليس حلقة اتصال كما اقر بذلك الاستاذ ديبيريه وهو من المؤيدين لنظرية التحول وليس هنالك اتفاق بين التحوليين انفسهم على صحة انساب الحيوانات التى يذكرها بعضهم مثل نسب الحصان أو الفيل أو الجمل فكل تلك الانساب خيالية ولا يمكن الاعتماد عليها كما اثبت ذلك الأستاذ ديبيريه وحتى لو ثبتت لا تؤيد نظرية التحول بل تثبت فقط امكان تطور حيوان ضمن نطاق نوعه وهذا شيء آخر غير تحول فصيلة الى فصيلة أخرى . اذاً تناقض التحوليين أنفسهم فى أمر الحلقات المفقودة يجعل ادلتهم لا قيمة لها ويجعل نظرية التحول خالية من الدليل العلمى أو المنطقى .

ويمكننا ايضاح ذلك بمقارنة نظرية التحول بالحقيقة الراهنة التى اثبتها العلامة باستور اعنى قاعدته المشهورة التى تقول أن الكائنات الحية لا تتولد الا من كائنات حية مثلها فأنه اثبتها بالدليل العلمى والعملى اعنى على النمط الذى اثبت به لفوازييه أن الماء مكون من اكسجين وهيدروجين اعنى الطريقة التى يطلق عليها الغربيون كلمة demonstrative اذاً نظرية التحول مفتقرة الى

الادلة التى تقوم عليها الحقائق العلمية ولو كان هنالك دليل أو شبه دليل على صحتها لوجد له أثر بين عوامل التحول أو فى تاريخ تسلسل الفصائل من بعضها .

(٣)

﴿ دليل التشابه والاعتراض عليه ﴾

من أعظم الأدلة التى يذكرها التحوليين لتأييد نظريتهم التشابه الذى نشاهده بين الحيوانات الحية Homologies ويمكن فهم هذا الدليل اذا قارنا بعض الحيوانات المعروفة بعضها ببعض نجد أن الثور والكلب والارنب والدجاجة والضفدعة مثلاً بالرغم عن اختلاف أشكالها واحجامها تتشابه فى تركيبها الاساسى اعنى انه يمكن القول انها مركبة على تصميم واحد فكلها لها اجهزة للهضم والتنفس وتوزيع الدم الخ وهيا كلها مؤسسة على تصميم واحد وفكرة واحدة واحشاؤها الداخلية متشابهة بعض الشبه فى تكوينها الاساسى والهستولوجى ومواضعها كما ان اطرافها وعظامها وعضلاتها متماثلة أيضاً خصوصاً بين الحيوانات التى من

فصيلة واحدة . وهـذا التشابه يدركه ابسط النـاس ويظهر بجلاء لمن درس تشريح تلك الحيوانات ولم ينكره أحد قبل داروف ولامارك . ولما كان الاعتقاد بالخلق الخصوصي عاماً لم يجد المفكرون صعوبة فى تعليل هذا التشابه لأنهم لم يجدوا فيه تناقضاً مع اعتقادهم بأن بارىء الحياة ومصور الاشباح خلق تلك الكائنات الحية على تصميم اساسى واحد . بل ان هـذا التشابه يتفق اتفاقاً تاماً مع مذهب الخلق الخصوصى اذ يدل على ان خالق تلك الكائنات واحد . ولكن اتباع مذهب التحول رأوا فى ذلك التشابه برهاناً على وحدة اصلها . ولقد حاول داروف ان يبين كيف ان زعنفة السمكة مثلاً تطورت تدريجياً فنشأ منها اقدام وايدٍ ذات مفاصل وعضلات واصابع ومخالب وحوافر وتدرجت فى الارتقاء الى عضو راقٍ مثل يد الانسان ولكن محاولاتهم تفسير ذلك التطور المدهش لم تقنع أحداً كما ذكرنا .

ويقول خصوم مذهب التحول أنه بالرغم من وجود ذلك التشابه فأن هنالك اختلافات عظيمة وهوات سحيقة بين تركيبات الحيوانات التابعة لفصائل مختلفة .

وما الحيوانات الا الآت حية مقفلة صنعت ليعيش كل منها في وسط خاص ولتؤدى غرضاً مخصوصاً لا تدركه على نحو ما نشاهده فى الآلات المختلفة التى يصنعها بنو الانسان وان تلك الآلات الحية مكونة من اجزاء متداخلة ومرتبطة بعضها ببعض ارتباط وتداخل عجلات واتراس الساعة التى لا يمكن تغيير عجلة أو ترس منها فى الشكل او الحجم بدون تغيير كل الاجزاء فبعض الحيوانات خلقت لتعيش فى الماء وبعضها مثل الطيور خلق ليعيش فى الهواء وبعضها ليعيش فى الاشجار الى غير ذلك. ومن الاسهل على الصانع أن يصنع من جديد الآت تتحرك بالبنزين عن ان يصنعها بتحويل آلة بخارية. ولا يخفى ان الصلة بين اعضاء واطراف الحيوانات متينة جداً فأن تحويل زعنفة السمكة مثلاً الى عضو له مفاصل واصابع لا يمكن أن يتم تدريجياً لأنه يترتب عليه تغيير معيشة ذلك الحيوان وذلك التغيير يستدعى تغيير الاحشاء الحيوية مثل احشاء التنفس والقلب باكملها. وهكذا تغيير حراشيف الزحافات الى ريش يترتب عليه تغيير الاحشاء الداخلية بل وتركيب الحيوان كله ولا يمكن أن

يتم ذلك الا دفعة واحدة وان هـذا التدرج اذا امكن حدوثه فى الاطراف فلا يمكن ان يحدث فى الاحشاء الحيوية مثل الرئتين أو القلب لان اقل تغيير فى تكوينها يؤدى الى موت الحيوان .

على أن بعض التحوليين لا يرون فى التشابه دليلاً قاطعاً على التسلسل ووحدة الاصل فالاستاذ بول وهو من انصار مذهب التحول واستاذ علم الحفريات فى متحف التاريخ الطبيعى (يقول أن التشابه لا يعنى دائمـاً التسلسل)

Ressembleuce ne veut pas tojours dire descendance (Les Hommes Fossiles P 106)

قال ذلك فى صدد التشابه العظيم بين بعض القرود والانسان ومع ان ذلك التشابه عظيم جداً الا انه لم يقبل كدليل على تسلسل الانسان من القردة .

ومن المعروف أن هنالك نحو نصف مليون من انواع الحيوانات الحية مركبـة على نحو ستة عشر تصميماً اساسياً فقط (كالفقرية والمحارية والديدان والبروتوزوا الخ) فاذا سلمنا أن التشابه دليل على التسلسل فأننـا لا نحل معضلة أصل الأنواع الا

جزئياً لأن المنطق يلزمنا أن نقبل العكس فنقول ان كل اختلاف جوهرى فى تصميم الحيوانات معناه اختلاف أصولها وعدم قرابتها . وهذا ما قال به دارون اذ كان يعتقد ان الكائنات الحية تسلسلت ليس من أصل واحد بل من أصول مختلفة قليلة العدد سماها بالفروع الأولية archtypes ولم يمكنه تعليل منشأ تلك الأفرع الأولية .

فاذا سلمنا بذلك نعتقد ان الحيوانات الفقارية مثلاً نشأت من جد واحد والديدان من أصل آخر والحيوانات المحارية من أصل آخر الى غير ذلك ونكون ملزمين فى آخر الأمر بمواجهة الاعتقاد بالخلق الخصوصى على كل حال ومن الأسهل لنا أن نعتقد بالخلق الخصوصى للحيوانات لأن هذا الاعتقاد يفسر لنا بوضوح ما بين تلك الحيوانات من الاختلافات العظيمة ومما تجب الاشارة اليه بصدد التشابه بين بعض الكائنات الحية ان الحيوانات الحية تعيش فى عالم واحد وتتغذى من مواد واحدة وتؤدى وظائف واحدة والمادة الأساسية التى تتركب منها اجسامها (البروتوبلاسما) واحدة فليس من المستغرب أن يكون

هنالك بعض التشابه بينهما . .

وبهذه المناسبة نذكر أن العلم الصحيح فى وقتنا الحاضر كما يمثله العلماء الحقيقيون وليس الذين يسيرون فى ركابهم — يعتقد بوجود عقل مدبر وراء الكون ويعتقد أن أسرار الكون والحياة والمادة لا يمكن فهمها ولا ادراك سر وجودها بدون الاعتقاد بالعلة الأولى أو الخالق المدبر الذى يشرف على كل ما فى الكون ويعتقد العلم ان الكون يشبه سفينة لها ربان حكيم يسيرها ويدير دفتها ولولاه لتحطمت وغرقت ودليل ذلك ما نشاهده من النظام والترتيب والغرض فى وجود الكائنات الحية وارتباطها ببعضها والغاية أو الغايات التى خلقت لأجلها والنواميس التى تخضع لها من جماد وحيوان ونبات . فأننا اذا نظرنا الى العالم نجده وحدة كاملة مرتبطة اجزاؤها بعضها ببعض ارتباطاً وثيقاً. فلا أحد ينكر ارتباط الحيوان بالنبات لأن الحيوان يتغذى من النبات.ولا أحد ينكر ارتباط النبات بالمعادن التى تتكون منها قشرة الأرض السطحية لأنها تصنع اثمارها منها . ولا أحد ينكر حاجة النبات والحيوان الى اشعة الشمس الضرورية لنموها

ولا أحد ينكر أن كرتنا الأرضية مجهزة ومعدة اعداداً يجعلها صالحة للحياة ولبقاء الكائنات الحية بها وان هذا الاعداد يستدعى ترتيبات دقيقة بخصوص بعدها عن الشمس وتكوين هوائها والمعادن التى تتكون منها قشرتها والسوائل التى تحيط بها بحالة لا تدع مجالاً للشك بأن وراء تلك الترتيبات عقل مدبر مقتدر على كل شيء وبدون الاعتقاد به لا يمكننا أن نفهم اسرار الكون وغوامضه . هذا ما يعتقده اساطين العلم وقادته وسنعود الى بحثه فى فصل آخر .

أما الآن فيكفى أن نذكر ان خصوم نظرية التحول يرون فى التشابه بين بعض الحيوانات رابطة من تلك الروابط التى تتخلل اجزاء هذا الكون ولا يرون فى ذلك دليلاً على تناسلها من بعضها .

وربما يقول قائل أن هنالك حالات قد نشاهد فيها تحول حيوان الى حيوان آخر فى الطبيعة على نحو ما نشاهد فى حالات الأنقلاب التى تحصل فى أدوار نمو الضفدعة فأن الضفدعة

الصغيرة فى أدوار نموها الأولى (وتسمى ابو دنيبة تعيش معيشة مائية مثل الأسماك وتتنفس بخياشيم فقط ولكنها تتحول وهى عائشة الى حيوان برمائى وتتكون لها رئتان وأطراف وهى عائشة.

فأجيب ان هـذا الانقلاب لا يختلف فى شىء عن حالات النمو الجنينى وتكوين الرئتين ما هو الا اضافة احشاء جديدة وليس تحول عضو حيوى الى عضو آخر ولا يحـدث هـذا الانقلاب الا فى أدوار النمو فقط ولا يمكن اعتبار هذا الحيوان ضفدعة كاملة لانه لا يتناسل والحالة التى هو فيها وقتية وتنتهى حتماً بالوصول الى الحيوان البالغ ثم ان هذا الانقلاب الذى نراه فى أطوار النمو لا يحدث بتأثير أى عامل من عوامل التحول التى يذكرها التحوليين مثل العوامل الدارونيـة أو العوامل اللامركية أو أو غيرها بل يسير بدون اكتراث اليها على سـنة ثابتة وناموس راسخ لا يحيد عنها ولا قيمة لهـا فى اثبات نظرية التحول لانه حالة أخرى فهو لا يظهر امكان تحول حيوان الى آخر بل يشير الى نمو حيوان من حالة الى حالة أخرى وشتان بين الحالتين لان هذا الانقلاب محتم حدوثه لان يصل الحيوان الى شكله الطبيعى.

ولا يخفى أن الحيوانات على اختلاف أشكالها وأحجامها تنمو اجنتها من بويضات ملقحة صغيرة الحجم (نحو خمس مليمتراً) لا يمكن رؤيتها بالعين المجردة وتلك البويضات متشابهة تشابهاً عظيماً بدرجة لا يمكن تمييز بعضها من بعض فى أكثر الاحيان اعنى ان البذور التى تأتى منها الحيوانات المختلفة متشابهة تماماً — فليس بعجيب أن تراها متشابهة بعد النمو — واذا كانت هنالك عوامل للتحول فأن البحث عنها يجب أن يكون بين العوامل التى تسير النمو الجنيني وترشده وسنعود الى ذلك البحث فى فصل آخر .

(٤)

﴿ نظرية التحول والجيولوجيا ﴾

كثيراً ما يذهب التحوليين الى علم الحفريات وهو أحد افرع علم الجيولوجيا ومعناه درس الكائنات الحية التى وجدت متحجرة ضمن طبقات الأرض السفلى من ملايين السنين — وهم على صواب فى ذلك لأنه اذا كان هنالك علم ينتظر منه اثبات نظرية التحويل اثباتاً مباشراً فأنه لا شك علم الحفريات — لأن فصائل الكائنات الحية البائدة والموجودة الآن تكون على رأى التحوليين شجرة واحدة ابتدأ زرعها فى اقدم العصور الجيولوجية وهذا العلم على رأى التحوليين يمكننا من التوصل الى جزعها واتصال فروعها وكيفية نموها ولقد تمكن الجيولوجيين من معرفة الشيء الكثير عن كيفية تكوين الطبقات الجيولوجية واكتشاف عوالم لا تحصى من الكائنات الحية التى عاشت قبل الانسان وهنا اقترض ان القارىء يلم الماماً بسيطاً بمبادىء علم الجيولوجيا الأولية وسأحاول ما استطعت تجنب التفاصيل الدقيقة التى

يصعب فهمها الا على من توفروا على دراسة تلك العلوم .

يقول التحوليين ان الحيوانات الكبيرة تناسلت من الحيوانات البسيطة وعلى ذلك فأن أقدم الحيوانات الحية على رأيهم هى الحيوانات ذات الخلية الواحدة (البروتوزوا) ومنها تسلسلت الحيوانات ذوات الخلايا المتعددة المتازوا Metazoa ولكن علم الحفريات لا يؤيد هذا الرأى لأن أقدم الحيوانات التى نشاهدها أعنى التى وجدت فى التكوين الكمبرى الأولى Pre - Cambuarian ليس من نوع واحد بل من أنواع متعددة وتحتوى على جميع الفصائل الأساسية للمملكة الحيوانية ما عدا الحيوانات الفقرية أعنى تحتوى على جميع فصائل الحيوانات اللافقرية مثل الحيوانات المفصلية والمحارية الرخوة وبعض الديدان والفصائل الاسفنجية والنجمية والمرجانية الخ .

ولقد وجدت بعض الحيوانات الوحيدة الخلية معاصرة لتلك الفصائل وليس قبلها . وجميع تلك الحيوانات على قدم عهدها يمكن بمجرد النظر اليها معرفة الفصيلة التى تنتمى اليها لأنها

جميعاً حائزة من يوم ظهورها لمميزات تلك الفصيلة وجميعها منفصلة عن بعضها تمام الانفصال ولم يتمكن الجيولوجيون من العثور على حيوانات يمكن اعتبارها حلقات تصل بعضاً من تلك الفصائل ببعض والذى أدهش بعض التحوليين هو التشابه العظيم الذى لاحظوه بين فصائل تلك الحيوانات القديمة وبين فصائلها التى تعيش فى عصرنا الحاضر لأنه من عهد ظهورها فجأة فى أول الحقب الجيولوجية الى اليوم لم يطرأ عليها الا بعض التغييرات السطحية التى لا يمكن اعتبارها تحولاً أو تحسينا لانها لم تكمل نقصاً كان موجوداً بها .

اذاً جميع الحيوانات اللافقرية ظهرت دفعة واحدة من مئات الملايين من السنين مركبة أجسامها على تصميم فصائلها الباقية الآن . ولم توجد حلقات اتصال بين الحيوانات وحيدة الخلية وبين متعددة الخلايا ولم يوجد أقل دليل على أن الأولى سبقت الثانية فى تاريخ ظهورها . وهذا ينطبق على ما يدلنا عليه علم الحيوان لأن الحيوانات الوحيدة الخلايا مثل الاميبا وغيرها

تعيش على فضلات وبقايا الحيوانات والنباتات الكبيرة فلا يعقل أن تكون وجدت قبلها كما أن الحقائق العلمية الراسخة والمشاهدات الصادقة تقول أن الكائنات الحية وحيدة الخلية مثل الاميبا والبكتريا كائنات مستقلة مقفلة وجدت لتعيش معيشة خاصة ولتؤدى عملاً خاص ولها مكانة خاصة فى عالم الحيوان وتتبع فى توالدها ناموس الوراثة القائل أن كل نوع ينسل كجنسه بل يمكن القول ان علم البكتريولوجيا ينهار من أساسه اذا قبلنا القول بامكان تحول حيوان وحيد الخلية الى حيوان عديد الخلايا لأن ذلك العلم العظيم الأهمية مؤسس على زرع تلك البكتريا واستنباتها وعلى تمييز هيئاتها الخاصة التى تميزها بعضها من بعض .

نأتى بعد ذلك الى الحيوانات الفقرية واقدمها بدون شك الاسماك والجيولوجيا تدلنا على أنها ظهرت ظهوراً فجائياً بجميع مميزات أنواعها الأساسية فى التكوين الديفونى وان كان هنالك بعض من فصائلها الشاذة فى التكوين الجيولوجى السابق (السيلورى) والاسماك على رأى بعض التحوليين تسلسلت من فصيلة حيوان صغير اسمه امفيوكسس amphioxus وعلى رأى

آخرين من بعض أنواع الديدان ولـكن حقائق الجيولوجيا لا تدلنا على ان الامفيوكسس كان موجوداً قبل الاسماك ولا تدلنا على آثار حيوانات يمكن اعتبارها حلقة اتصال بين الاسماك والحيوانات اللافقرية التي سبقتها. وقد اعترف علماء التاريخ الطبيعي بعدم امكانهم معرفة منشأ الحيوانات الفقرية وليس هنالك اصرح مما قاله الاستاذ وبلدر العالم الامريكي الذائع الصيت فأنه يقول (يجب أن نستسلم للحقائق الراهنة ونعترف بأننا في الوقت الحاضر لا نعلم شيئاً عن أصل الحيوانات الفقرية لأن منشأها مفقود في غياهب الجهل) (١)

اذاً لا توجد حلقة اتصال معروفة بين الاسماك والحيوانات اللافقرية.

وتأتي بعد الاسماك الحيوانات البرمائية (الامفيبيا) اعني التي تعيش في الماء وفي الأرض مثل الضفادع والسلامندر وغيرها وقد ظهرت عقب ظهور الاسماك واقدم أنواعها جاءت كاملة

---

(١) مقتبسة من كتاب College Zoology by Hegner P. 619

التكوين حائزة لكل مميزات فصيلتها ومن درس علم الحيوان يدرك لأول وهلة الفرق العظيم بين الضفادع مثلاً وبين الاسماك بما للأولى من أطراف كاملة التكوين لها مفاصل متعددة واصابع وبما لها من جلد يختلف تمام الاختلاف عن جلد الاسماك ولقد اعترف علماء التاريخ الطبيعي بعجزهم تماماً عن معرفة أى حيوان يمكن اعتباره حلقة اتصال توضح كيفية تحول زعانف الاسماك الى أطراف لها مفاصل وأصابع وعضلات (١)

وفى الأحقاب الجيولوجية التالية لعصر الامفيبيا نصادف فصيلة الزاحفات واقدمها ظهر فى خلال التكوين الكربونى وكان من انواع الورل (السحالى) وهذه الحيوانات لها أهمية جيولوجية عظيمة لطول المدة التى سادت فيها الأرض والهواء والماء لأنها بقيت طول الحقب الجيولوجى الثانى كله وظهرت منها أنواع مختلفة وأشكال لا تقع تحت حصر منها الصغير ومنها الكبير الحجم جداً مثل الديناصور (الذى كان طوله نحو ٣٠ متراً) وكان بعضها آكل اللحوم وبعضها نباتى وبقاياها المتحجرة ما زالت

(1) Aron et Grassé : - Biologie animale P. 787

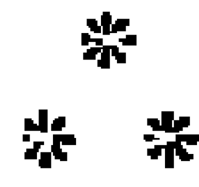
تملأ متاحف التاريخ الطبيعي ولكن هذه الحيوانات بالرغم اختلافات حجمها وطرق معيشتها واختلاف شكلها كانت كلها مركبة على تصميم واحد . وما الأنواع الباقية منها مثل التماسيح والسلاحف والثعابين الا صور مصغرة لبعض الأنواع الكبيرة التي عاشت فى خلال الحقب الثانى ويقدر عصر الزاحفات بنحو عشرة ملايين سنة والعلماء لا يعرفون كيف تحولت الحيوانات البرمائية الى زاحفات لما بينهما من فوارق جسيمة .

وعند اقتراب نهاية الحقب الثانى اعنى عندما قاربت الزاحفات الكبيرة ان تنقرض نرى ظهور فصائل الطيور والحيوانات الثديية وان كان بعضها ظهر فى أول الحقب الثانى . والتحوليون يعتقدون أن الطيور تسلسلت من بعض الزاحفات ويعتقدون أنهم توصلوا لاكتشاف احدى حلقات الاتصال بين الطيور والزاحفات فى فى اكتشافهم طائراً قديماً سموه الاركيوبتركس لأن له بعض مميزات الزاحفات ولكن علماء التاريخ الطبيعي أقروا بأن هذا الحيوان طائر بكل معنى الكلمة لأن ريشه واتصال اطرافه وبقية أوصافه الأخرى تدل على أنه طائر من فصيلة الطيور وان دمه

كان حاراً وان كان شكله شاذاً نوعاً . والقول بأن الطيور نشأت من الزاحفات يضع أمام التحوليين معضلة أخرى وهى كيفية تحول حراشيف الزاحفات الى ريش الطيور ذلك المميز الحيوى الذى لا يمكن الطائر أن يعيش بدونه مدة طويلة فأن الريش ليس مجرد غشاء للجسم بل هو عضو حيوى عظيم الأهمية وقال الاستاذ طمسن (لا يعلم أحد كيفية نشوء الريش) وقال الاستاذ ايفارت (اننا كلما تعمقنا فى درس تاريخ الريش تظهر لنا عدم معقولية تطوره من حراشيف الزاحفات) .

أما الحيوانات الثديية فأنها تعاصر الطيور فى تاريخ ظهورها فى الحقب الجيولوجية . والتحوليون يقولون أنها ابتدأت تتسلسل من الزاحفات فى خلال التكوين الترياسى ولكنها لم تظهر بكثرة الا فى التكوين الايوسينى ومسألة نشؤ الحيوانات الثديية من المعضلات الشائكة لا يمكننا درسها فى عجالة قصيرة ولكننا نقتصر على ذكر بعض المعضلات التى يواجهها التحوليون بقولهم أنها نشأت من الزاحفات . فأن تحول نوع من الزاحفات الى نوع من الحيوانات الثديية يستدعى تغيير دم الزاحفات البارد الى دم

الطيور الحار وهذا يتبعه تغييرات عظيمة فى تكوين القلب والرئتين . ويتبعه أيضاً تغيير حراشيف الزاحفات الى شعر الثدييات الى غير ذلك من التغييرات الخطيرة — كما أن التغيير الذى يحدث فى كيفية نمو الجنين فى حالات الثدييات المشيمية اعنى التى تلد ولا تبيض لا يمكن للعقل أن يتصور حدوثه تدريجياً ولا بد أن يكون حدث هذا التغيير دفعة واحدة اذا لا يعقل ان جنيناً نامياً داخل البيضة (على نحو ما يحدث فى الزاحفات) ابتدأ أن يفقد قشرة بيضته ويصنع مشيمة يتغذى عن طريقها من دم الأم (على نحو ما يحدث فى الحيوانات الثديية) مع ما يتبع ذلك من تغييرات خطيرة أخرى مثل تكوين الثديين وغريزة الرضاعة وغيرها . والتحوليون أنفسهم فى حيرة من هذا الأمر ويقرون بالعجز التام عن معرفة سبب هذه التغييرات وبعجزهم عن معرفة الأصل الذى تناسلت منه الحيوانات الثديية المشيمية .



﴿ النتيجة ﴾

يمكننا من تلك الدراسة السريعة لتاريخ الفصائل الحيوانية الجيولوجى أن تصل الى بعض النتائج المهمة وهى :

(أولا) انه يخال لمن نظر نظرة سطحية فى تاريخ تعاقب الفصائل الحيوانية فى خلال العصور الجيولوجية أن يحسب أن الجيولوجيا تؤيد نظرية التحول لأن الفصائل الأولى كانت أبسط من التى جاءت بعدها وهذا أمر مسلم به من الجميع. ولكن القول بأن تلك الفصائل تسلسلت الواحدة من التى سبقتها شىء آخر يعوزه الدليل .

(ثانياً) القول أن الحيوانات الحالية اكثر تعقيداً فى تركيبها واكبر حجماً من السابقة خطأ لأن الجميع يسلمون بأن الزاحفات السابقة كانت أعظم حجماً واكثر تعقيداً من الزاحفات الموجودة فى وقتنا الحاضر كما أن أنواعاً كثيرة من الحيوانات الثديية فى عصرنا الحاضر ما هى الا صور مصغرة من الثدييات

التى سبقتها . فالفيل الحاضر أصغر حجماً من الماموث والدب الحاضر أصغر حجماً وأبسط تركيباً من دب المغارة الذى عاش فى الحقب الجيولوجية الماضية مثلاً .

(ثالثاً) ان كثيرين من علماء الجيولوجيا يقولون أن ذلك العلم يؤيد عقيدة الخلق الخاص أكثر مما يؤيد نظرية التحول ويقولون أن بارىء الحياة قد خلق كل فصيلة حيوانية فى الوقت الذى كانت حالة الأرض تصلح لها وان كل انقلاب جيولوجى كان يتفق مع ظهور الحيوانات التى تستطيع المعيشة فى الحالة التى يحدثها ذلك الانقلاب وانه يبدو لنا أن هنالك اتفاق وتدبير بين التغييرات الجيولوجية التى حدثت فى الأرض والتغييرات التى حدثت فى عالم الحياة سواء كان ذلك فى المملكة الحيوانية أو المملكة النباتية وهذا الاتفاق بين التغييرين يبدو لنا بصورة لا تدع مجالاً للشك فى وجود عقل مدبر وعلم سابق وراء تلك الحوادث . فأن الزاحفات تكاثرت فى زمن كانت الأرض تصلح لمعيشتها لكثرة مستنقعاتها وكان هواءها مشبعاً بثانى اكسيد الكربون كما أن الثديية لم تكثر وتنتشر الا عندما اصبحت الحالة

ملائمة لها عندما زادت نسبة الاكسجين وظهرت النباتات ذات الأثمار التي بدونها لا يمكن أن تعيش . كما أن تاريخ ظهور أنواع النباتات الجيولوجي يؤيد هذا القول لأن كل فصيلة حيوانية كانت تعاصرها النباتات التي تصلح لها سواء كانت للتغذية أو للمعيشة فوقها وهنا اقتبس عبارة توضح هذا القول من الاستاذ لل Luil الجيولوجي المشهور فأنه يقول مشيراً الى اتفاق الانقلابات الجيولوجية مع ظهور أنواع جديدة في عالم الحياة (أن هذه الاتفاقات كثيرة ومضبوطة الارتباط بحيث لا يمكننا القول بأنها حدثت عن طريق الصدفة . ولا يمكننا تعليل هذا الارتباط الا بالاعتقاد بأنها نتيجة مسبب أو محرك وراءها) أو على قاعدة السبب والنتيجة .

(رابعاً) اذا فرضنا صحة نظرية التحول نرى أن التحول لا يسير بسرعة واحدة لأنه على قول بعض التحوليين يسير بسرعة عظيمة في تسلسل بعض الفصائل الحيوانية بينما تراه يسير ببطء عظيم في تسلسل حيوانات أخرى كما أنه لا يسير على نسبة واحدة والامثلة على ذلك كثيرة فأن الحيوانات اللافقرية بعد أن

تكونت يبطء على قول التحوليين وظهرت فى التكوين الكمبرى الأولى وقت نموها ولم يطرأ عليها تغييرات تستحق الذكر فى خلال ملايين السنين التى مرت بعد ظهورها لأول مرة الى وقتنا الحالى .

والأسماك لم يطرأ عليها تغييرات تستحق الذكر من التكوين الديفونى الى اليوم . وهنالك بعض من الحيوانات لم يغيرها مرور الاحقاب الجيولوجية كلها مثل بعض الحشرات والحيوانات المحارية .

وهنا يجدر بنا أن نشير الى نسب الحصان الذى يعده التحوليون من أعظم الأدلة على صحة نظريتهم فأنهم يقولون أن الحفريات اثبتت أن الحصان الموجود فى عصرنا الحالى تسلسل من حيوان من فصيلته كان يعيش فى التكوين الايوسينى وقد اكتشفت منه بعض هياكل عظمية متحجرة وكان يشبه فى الشكل الحصان الحالى ولكن كان حجمه صغيراً لا يزيد عن حجم الثعلب وكان له ثلاثة حوافر بطرفيه الخلفيين واربعة بطرفيه

الأماميين . وجميع التغييرات التى احدثتها به جميع الأحقاب الجيولوجية الى وقتنا الحاضر والتى استغرقت عدة ملايين من السنين على تقدير الجيولوجيين هى انها كبرت حجمه وافقدته حوافره الجانبية فصار بحافر واحد وبحجمه الحالى ولم تحدث به تغيرات فى شكله ولا فى احشائه الحيوية وهذا النسب خيالى ومشكوك فى صحته على رأى الأستاذ ديبيريه وحتى اذا صح لا يثبت سوى أن التحول لا يحدث الا ضمن نطاق النوع ولا يثبت امكان تحول فصيلة الى فصيلة أخرى .

ويمكننا ملاحظة ضعف هذا الدليل بمقارنة نسب الحصان مع نسب حيوانين آخرين ظهراً معه فى نفس العصر الجيولوجى وهما الحوت والخفاش (الوطواط) وهما من الحيوانات الثديية ويعتقد التحوليون أن أصلهما من الثدييات التى كانت تعيش على الأرض ولسبب من الأسباب تحول أولهما تحولاً عظيماً وامكنه أن يعيش فى الماء وثانيهما أن يعيش فى الهواء فاذا كان هذا الرأى صحيحاً يكون نشوءهما قد تم بسرعة عظيمة جداً أعنى فى خلال التكوين الايوسينى فقط لأن أول حيوانات من نوعهما

وجدت كاملة التكوين ضمن حفريات التكوين الايوسيني مع أن التغييرات التي استلزمتها المعيشة في الماء والهواء كانت عظيمة جداً استدعت حدوث انقلابات جوهرية في تكوينهما الأساسي بينما التغييرات الطفيفة التي حدثت بالحصان الايوسيني الأول لتحويله الى حصاننا الحالي تطلبت مرور أربعة حقب جيولوجية (نحو ٦٠ مليون سنة) وهذا التناقض البين لم يمكن التحوليون تعليله ولذلك قابلوا هذا الأعتراض بالسكوت التام .

والنتيجة أن الجيولوجيا خيبت أمل التحوليين ولم تثبت نظريتهم وان خلوها من ذلك الاثبات دليل عظيم ضد نظرية التحول

أننا نعرف ما يقوله التحوليون بهذا الصدد — هم يقولون أن خلو الجيولوجيا من دليل قاطع يثبت نظرية التحول سببه ضياع كثير من بقايا الحيوانات البائدة والجيولوجيا تشبه كتاباً قد تمزقت بعض أوراقه والزمن كفيل باستكشاف تلك الحقائق التي تؤيد نظريتنا — ولكن خصومهم يجيبون على ذلك بالقول اللاذع الذي قاله الأستاذ كاترفاج عالم التاريخ الطبيعي المشهور .

فأنه يقول (من الغريب أن الجيولوجيا لم تحفظ لنا فى كتابها العظيم الا الحقائق التى تنقض نظرية التحول ولم يفقد من كتابها الا الصحائف التى بها ما يؤيد تلك النظرية)

(٥)

﴿ دليل النمو الجنينى ﴾

لاحظ بعض علماء الامبريولوجيا (علم تكون الاجنة) فى اوائل الجيل الماضى أن الجنين الأنسانى يجتاز فى أثناء نموه ادواراً يظهر فيها بمظاهر الحيوانات الدنيا مثل الاخطبوط والأسماك والزاحفات وغيرها ولما ظهرت نظرية التحول حاول بعض انصارها أن يتخذوا من تلك المظاهر اثباتاً لها بقولهم أن الجنين فى أثناء نموه يعيد باختصار تسلسل فصيلته من الفصائل التى سبقتها كأنه يعيد ذكرى هذا التسلسل وهذا الاستنتاج سماه الاستاذ ارنست هيكل ناموس النشوء الحيوى فأن الجنين فى اول أدواره يشبه حيوان الاخطبوط (الهيدرا) ومتى ظهرت له خياشيم يشبه دور الاسماك ويكون وقتئذ تكون له غضاريف السلسلة الفقارية المنتهية بذيل وبعد ذلك نرى أن قلبه يشبه قلب الزاحفات الى غير ذلك ولقد تحمس الاستاذ هيكل تحمساً عظيماً لهذه الظاهرة وبالغ فى أهميتها للتدليل على صحة مذهب التحول .

على أن مغالاة هيكل ورعونته لما تقفا عند هذا الحد بل انه حاول أن يثبت نظرية أخرى وهى أن اجنة الحيوانات مهما اختلفت فصائلها قد يشابه بعضها بعضاً فى أثناء نموها تشابهاً عظيماً بدرجة لا تمكننا من تمييزها ولقد أثبت بعض زملائه من مواطنيه المعاصرين له انه تعمد التزوير بأن أثبت كليشيها لصورة واحدة ثلاث مرات مدعياً بأنه ثلاث صور لثلاثة اجنة مختلفة (الدجاجة والكلب والسلحفات انظر كتابه التاريخ الطبيعى للخليقة صحيفة ٢٤٨ الصور ٩ ، ١٠ ، ١١) مما اسقط مكانته بين العلماء وازرى به . على أن ابحاث أهل العلم أثبتت فساد نظريات هيكل فانهارت من أساسها وماتت موتاً طبيعياً . ويمكن التحقق من هذا القول بمراجعة المؤلفات الخاصة بنظرية التحول .

على أن التحوليين ما زالوا يعتمدون على نظرية أخرى وهى المسماة قاعدة فون باير Von Baer الذى يقول أن اجنة الحيوانات العليا لا تشبه أبداً حيوانات أخرى انما تشبه اجنة تلك الحيوانات. قال هذا رداً على نظرية هيكل المسماة بناموس النشوء الحيوى السابق ذكرها . ولقد أثبت بعض العلماء أن نظرية فون باير

يجب قبولها مع التحفظ لأن الأجنة لا تتشابه تماماً واذا كان هناك تشابه بينها فأنه لا يكون الا فى الأدوار الأولى وهذا التشابه ما هو الا حالة لازمة نشأت عن نمو بويضات متشابهة فى مبدئها تمام التشابه وتسير فى نموها الى حيوانات كاملة متشابهة فى تركيبها الأساسى أيضاً وقد أثبت علماء الاميريولوجيا مثل الأستاذ فيالتون وغيره أنه يمكن تمييز نوع الأجنة بعد الأدوار الأولى (دور الجاستريولا Gastrula) وبالاجمال يمكننا القول أن تشابه الأجنة فى أثناء نموها لا يزيد قيمة فى التدليل على صحة مذهب التحول اكثر من دليل التشريح المقارن فى الحيوانات الكاملة .

(٦)

﴿ دليل الأعضاء الأثرية ﴾

لاحظ بعض علماء التشريح فى خلال الجيل الماضى أن جسم الأنسان يحتوى على بعض اعضاء وانسجة مجهولة الفائدة لم يعرفوا لها عملاً تؤديه ولدى مقارنتها بالأعضاء التى تماثلها فى الحيوانات الأخرى وجد أن تلك الاعضاء لها فوائد وانها لازمة لتلك الحيوانات فاستنتج التحوليون من ذلك أن وجود تلك الأعضاء دليل على صحة نظرية التحول وقالوا أن الأنسان ورث تلك الأعضاء من الحيوانات التى نشأ عنها وتسلسل منها وانها على وشك الانقراض ووجودها أثرى يذكرنا بذلك التسلسل . مثال ذلك العضو المعروف بالزائدة الدودية التى يظهر ان لا فائدة منها ولا لزوم لها بل أن وجودها محفوف بالخطر أحيانا ويمكن للأنسان أن يعيش بعد نزعها ولكن لها فائدة عظيمة عند الحيوانات المجترة لأنها جزء مهم من اجزاء الجهاز الهضمى .

ولقد ألف الأستاذ الألمانى ويدرشيم كتاباً فى سنة ١٩٠٢ ،

عدد فيه ما يزيد عن مائة عضو ونسيج فى الجسم البشرى اعتبرها أثرية لاعتقاده أن لا لزوم لهـا . كما أن بعض التحوليين لاحظ وجود اعضاء أثرية عند الحيوانات الأخرى .

ومن الغريب أن ذلك الأستاذ المذكور ذكر فى كشفه الطويل ضمن الأعضاء التى اعتبرها أثرية جميع الغدد ذات الافرازات الداخلية (هرمونات) مثل الغدد الدرقيه والنخامية والصنوبرية والغدة الواقعة فوق الكلية كما ذكر كثيراً من العظام والعضلات وغيرها .

ولقد صدمت الحقائق العامية هذا الدليل صدمة قاسية لأنها أثبتت أن اكثر الاعضاء التى اعتبرها التحوليون أثرية لا تخلو من فائدة . ولا أدل على ذلك من استكشاف أهمية الغدد ذوات الافرازات الداخلية لأن هذه الغدد جميعها لها وظائف وافرازات حيوية يسبب انقطاعها موتاً عاجلا . فالغدة الصنوبرية مثلاً (الموجودة بمؤخر المخ) تتحكم فى نمو الجسم والغدة الدرقية (الواقعة على مقدم الرقبه) تتحكم فى نموه وتغذيته وجميعها تتحكم

فى الافرازات التناسلية بل وفى توازن الأنسان العقلى وكذلك الزائدة الدودية ثبت أن لها عملاً وافرازاً داخلياً . وغنى عن البيان ان عدم معرفتنا وظيفة جزء من اجزاء الجسم لا يعتبر دليلاً على عدم لزومه انا .

ومما يؤسف له أن التحوليين لم يصغوا الى نصيحة أحد زعمائهم هو الاستاذ هكسلى الذى قال أن استكشاف أهمية الغدة الدرقية حديثاً يجب ان يكون انذاراً للذين يعولون كثيراً على دليل الأعضاء الأثرية . ومن الغريب ان الاعضاء التى اعتبرها التحوليون عديمة الفائدة اصبحت فى وقتنا الحاضر عماد الطب العلاجى وأمله فى المستقبل .

ويمكننا بدون الاشارة للتفاصيل التشريحية ان نذكر ان معظم الاعضاء التى اعتبرها التحوليون أثرية سواء كان ذلك فى الجسم البشرى أو الحيوانى ظهر أن لها وظائف متفاوته الأهمية وبعبارة اخرى ثبت انها ليست زائدة عن حاجة الجسم ومما لا شك فيه ان بعض الأعضاء قد تضمر اذا فقدت عملها فان

بعض الزاحفات مثلاً قد ضمرت اطرافها لقلة الاستعمال فاذا صح ذلك لا يكون نشؤاً بل يكون تأخراً لا تقدماً وهـذا بعيد عن نظرية النشؤ التى يقصد بها الارتقاء وليس التأخر وهذا لا يجيب على السؤال القائل من أين أتت تلك الأطراف التى ضمرت. على ان ذلك الضمور وقتى وقد يرجع العضو لحالته الأولى متى استعمل على نحو ما نشاهده فى الحيوانات التى يضعف فيها عصب العين اذا عاشت فى المغائر المظلمة فأنها تسترد صحة ذلك العصب متى عاشت فى ضوء الشمش .

والنتيجة أن نقول ما قاله الأستاذ رابو Rabaud وهو نشؤى متطرف فأنه يقرر بأنه من الخطأ أن نجزم بأن الاعضاء المعتبرة أثرية وجدت لسبب واحد وهى أن تكون تذكاراً لنا من اسلافنا الذين نشأنا عنهم اذا أن هنالك أسباباً أخرى لوجودها .



(٧)

﴿ الانسان ونظرية التحول ﴾

اننا نسلم أن القردة العايا مثل الغورلا والشيمبانزى والاورانج اقرب شبها الى الانسان من أى حيوان آخر . ونسلم أن هنالك تشابهاً عظيماً فى التشريح بينها وبين الأنسان . ونعترف بأن تلك القردة قد تصاب ببعض الأمراض التى يصاب بها الأنسان وبأن دمها يشبه الدم البشرى فى بعض التفاعلات الكيماوية الحيوية ونسلم بأنها ظهرت فى عصر جيولوجى سابق لعصر الأنسان تماماً . ولكن القول بأن الأنسان تسلسل منها مسألة فيها نظر .

وذلك لأنه بين الأنسان وبينها بالرغم عن ذلك التشابه هوة سحيقة وفرقاً عظيماً . وهذا الفرق ليس فى الجسم فقط بل فى الادراك والفرق النفسانى يفوق مليون مرة الفروق التشريحية لأن القرد مهما شابه الأنسان فى تركيبه الجسمانى هو حيوان بكل معنى الكلمة . لا فرق جوهرى بينه وبين الحيوانات التى أوتيت

شيئاً من الذكاء (مثل الفيلة والكلاب أو الفقمة أو الحيوان المعروف بالكاستور) ولا يمتاز فى رتبته عنها الا انه أقرب الى الانسان فى تركيبه الجسمانى واذا بحثنا عن مكانة القردة فى المملكة الحيوانية نجدها تافهة لا يشعر عالم الحيوان بفقدها اذا فقدت دفعة واحدة واكثرها لا فائدة له الا أن يضحك منه على نحو ما قاله المتنبي : —

ومثلك يؤتى من بلاد بعيدة * ليضحك ربات الخدور البواكيا

ولقد بذل كثيرون من علماء التاريخ الطبيعى جهداً عظيماً وسنين طويلة فى دراسة تلك الحيوانات وفى اثبات قرابه الانسان اليها ومن طالع مؤلفات السرارثر كيث Arthur Keith استاذ التشريح الانجليزى يراها مزينة بما لا مزيد عليه من صور القردة المختلفة . ومن يرى تشدده فى إثبات صلة الأنسان بالقردة يحسبه فخوراً بإنتسابه اليها كأنه يقول مع الفرزدق

أولئك آبائى فجئنى بمثلهم * اذا جمعتنا يا جرير المجامع

تلك هى المخلوقات التى شرفنا أصحاب نظرية التحول

بالانتساب اليها ولقد كان السابقون منهم مثل دارون والاستاذين ارنست هيكل وتوماس هكسلي يضعون القردة قبل الأنسان مباشرة فى جداول النسب ولـكن الأمر أشكل على المتأخرين منهم فاصبحت دفاتر مواليدنا فوضى متناقضة متعددة كما سأوضحه واذا سلمنا أن الأنسان ينتسب الى القردة لأنه نشأ عنها وسلمنا بأنه لم يخلق خلقاً خاصاً على نحو ما تذكره الـكتب الدينية فأننا نواجه مشكلة عظيمة وهى عدم معرفتنا سبب تغيير اتجاه النشؤ (اذا كان هنالك نشوءاً) لأنه من المسلم به أن ارتقاء الأنسان كان فى الناحية النفسانية والعقلية وليس فى الناحية الجسمانية . فالأنسان قفز قفزة عظيمة فى نموه العقلى ولـكنه تأخر فى نموه الجسمانى عن كثير من الحيوانات الأخرى لأنه من الناحية الجسمية أضعف من معظم الحيوانات ولـكنه من الناحية النفسانية أقواها جميعاً بل سيدها . فهذا المخلوق الضعيف ظهر فى اواخر العصور الجيولوجية وأوجد لنفسه مكانة عظيمة بين الحيوانات الأخرى التى تحيط به فى كل مكان بل سادها وقهرها . وضعفه الجسمانى ظاهر من أنه لا يمتلك شيئاً من أسلحتها الطبيعية فأنه

لا يمتلك قوة الغورلا ولا عضلاته ولا مخالب الأسد وثباته ولا حجم الفيل وضخامته ولا سرعة الفهد ولا شراسة النمر ووثبته ولا جناح النسر وبصره . ولكنه بالرغم عن ضعفه الجسمانى وتجرده من الشعر بخلاف الحيوانات الثديية الأخرى نراه يسود تلك الحيوانات يقتحم مغاورها ويستطيع المعيشة فى كل مناطق الأرض من القطب المتجمد شمالاً الى خط الاستواء سواء كان فى البرد القارص أو تحت أشعة الشمس المحرقة . ونراه من بدء ظهوره يصنع الآلات الحجرية ويعرف الزراعة ويسكن المغائر والكهوف ويتوصل لمعرفة النار ويستخدم الأنهار للملاحة ويروض الحيوانات المتوحشة فيجعلها أنيسة لطيفة ويسخرها لخدمته ويفكر فى سبب وجوده ومصيره وآخرته . هذا اذا أشرنا للأنسان الاولى أو المتوحش ولا داعى للافاضة فيما أدركه عقل الانسان من مدنية وعلم وفلسفة واختراعات فى العصور الحديثة فأنه ظاهر لكل ذى عينين حتى لقد زعم بعض المتطرفين أن عقل الأنسان يمكنه أن يدرك اسرار الكون كلها — وليس هذا المقال مدحاً فى الأنسان لأنه مهما بلغ من المدنية والعلم ما زال

ضعيفاً بائساً خاضعاً لنواميس الحياة ونواميس الموت يعيش معيشة الحيوانات ويموت مثلها. فما هو سبب الفرق الشاسع بينه وبين الحيوانات الأخرى؟ السبب أن عند الأنسان شيئاً آخر وهو الأدراك وقوة الاستنتاج والاستنباط والقدرة على الفكر المجرد وبعبارة أخرى القدرة على التصور والتنقل بفكره من السبب الى الغاية ولقد حاول بعض القائلين بمذهب التحول أن يثبتوا أن ذكاء الأنسان نما نمواً تدريجياً من ذكاء القردة أو الحيوانات الأخرى ولكن الابحاث النفسانية أثبتت استحالة ذلك النمو وأثبتت عدم امكان مقارنة الأنسان بأى حيوان آخر فى الناحية العقلية فان العالم الألمانى المعروف بوينجك يقول فى كتابه المسمى السيكولوجيا الحيوانية ان الأنسان أو الطفل لا يمكن اعتبارهما من فصيلة حيوانية ممتازه وذلك لأن الأنسان كائن لا يختلف اختلافاً كلياً عن الحيوانات الاخرى.

فالأنسان اذاً طراز آخر وليس الفرق بينه وبين الحيوان فى كمية الذكاء انما فى نوعه اعنى ان ادراكه يختلف اختلافاً اساسياً عن ادراك الحيوان وهذا الاختلاف يمكننا مقارنته بالاختلاف

الذى بين ذكاء الحيوان وغرائز بعض الحشرات والطيو والنمل والنحل — وعلى ذلك لا يمكن اعتبار ذكاء الأنسان ناشئاً عنها واذا كان الأنسان تسلسل من حيوان آخر فأن ذلك لم يحدث بواسطة عوامل طبيعية عمياء بتدرج بطيء بل بتأثير قوة خارقة للطبيعة لأن ذكاءه من معدن آخر غير معدن الذكاء الحيوانى . ومما تجدر الاشارة اليه أن العلامة الفرد رسل ولاس Wallace زميل دارون وشريكه فى ابتكار نظرية التحول على قاعدة الاختبار الطبيعى اعترف بأن تحول القرد الى انسان لا يمكن حدوثه بدون تدخل الهى ومن الخطأ أن نحسب أن هنالك فرقاً جوهرياً بين عقل الانسان الأولى وبين عقل الأنسان الحالى أو ان نعتقد أن عقل الأنسان الحالى زاد شيئاً عن عقل الأنسان الأول أو الأنسان المتوحش . لأن المدنية الحديثة ما هى الا بناء مشيد ابتداء الأول فى تأسيسه كما أن الأنسان المتوحش لا يقل مقدرة على اكتساب العلم والاستنباط اذا عاش ونشأ فى البيئة المناسبة وشاهدنا على ذلك الصور التى رسمها الأنسان فى العصر الحجرى وباقية فى مغاور فرنسا واسبانيا فأنها تدل على ذوق فنى

لا يفوقه ذوق الأنسان الحالى والقول أن الأنسان من الناحية التشريحية يشابه القرد تماماً مسألة فيها نظر لأن هنالك بالرغم عن التشابه العظيم الذى بينهما فروقاً تشريحية جسيمة لا يتسع المجال لذكرها بالتفصيل وتكفى الاشارة اليها فمنها أن الأنسان مخلوق منتصب القامة يمشى على قدمين والقرد حيوان يمشى على اربع وهذا فرق عظيم لأن انتصاب قامة الأنسان يستدعى تركيباً مخصوصاً لقدميه وطول طرفيه السفليين وهيئة عاموده الفقرى بل وتركيب هيكله العظمى كله — ويمكن القول أن قدم الأنسان بمفردها عضو فريد لا شبيه له فى المملكة الحيوانية .

ثم أن القرد خلق ليعيش فوق الأشجار أعنى انه حيوان قافز متسلق والأنسان خلق ليعيش على الأرض ويمشى عليها وهذا الفرق يستدعى اختلافاً جسيماً فى التركيب الجسمانى والنسبة بين طول الطرفين العلويين والسفليين وقوة اليدين الى غير ذلك . كما أن هنالك فرقاً عظيماً فى وزن المخ ونسبته الى وزن الجسم مما يمكن الرجوع اليه فى كتب علم الحيوان والتشريح المقارن

ولا داعى للأشارة الى مميزات الكلام واللغة التى خص بها الأنسان لأنهما تابعان للأدراك والفهم .

على أن هنالك مسألة منطقية بسيطة فى مسألة تطور الأنسان من القردة وهى معرفة كيف استطاع المخلوق الذى يعتبره التحوليون الحلقة المفقودة بين القرد والأنسان أن يعيش بين الحيوانات الضاربة التى تحيط به . فأن أصحاب نظرية النشؤ يقولون أن هذا المخلوق كان أضعف عقلاً من الانسان الحالى لأن عقله كان أقرب تشابهاً الى عقل القردة وان كان تركيبه الجسمانى يشبه جسم الأنسان الحالى (على ما يصفون به انسان جافا) . أقول كيف يمكن لمخلوق ضعيف الجسم وضعيف العقل أن يعيش وحوله الأسد والفيل والدب والنمر وغيرها من الحيوانات المفترسة — لعمرى أن هذا المخلوق لا يصلح لشىء الا أن يكون فريسة ولقمة سائغة لها ولذلك قال خصوم نظرية التحول انه لا يمكننا أن نتصور وجود الانسان الا بعقله كاملاً وهذا القول على جانب عظيم من الصواب لا يمكننا

أن نصدق أن مخلوقاً هذا شأنه من ضعف العقل وضعف الجسم ليس له حيلة من عقله ولا سلاح جسمانى كالحيوانات الاخرى يمكنه أن يعيش .

(٨)

﴿ الجيولوجيا والحلقة المفقودة ﴾

حاول أنصار نظرية التحول الالتجاء الى علم الجيولوجيا لعلهم يعثرون على البقايا التي يمكن منها الاستدلال على صلة الانسان بالقردة كما فعلوا فى بحثهم عن فصائل المملكة الحيوانية الأخرى ولكن الجيولوجيا لم تعطهم الدليل الذى طلبوه — ولقد ادعى بعض التحوليين أن علم الحفريات يثبت نظريتهم بعض الأثبات لأنهم قالوا اننا كلما توغلنا فى القدم وجدنا أن الأجناس البشرية القديمة أقرب شبهاً الى القردة من الأجناس الحالية وهذا القول على كل حال يستحق البحث ببعض التفصيل وسنضطر لضيق المقام أن نترك التفاصيل التى يمكن الرجوع اليها فى المؤلفات الخاصة وسنذكر النقط الأساسية

(أولا) أن الجيولوجيين لم يعثروا على حفريات تثبت وجود الانسان قبل عصر البليستوسين Pleistocene أعنى قبل اوائل العصر الجيولوجى الرابع ولكنهم عثروا على آثار أنواع

كثيرة من القردة فى طبقات الحقب الثالث (الاوليجوسين والميوسين والبليوسين) منها القردة الكبيرة الشبيهة بالانسان والقردة الصغيرة بل كل نوع معروف من أنواع القردة — وهذا دليل على أن القردة فى تطورها لم تتجه الى تطور انسانى بل كان تطورها ضمن حدود نوعها.

(ثانياً) أن بعض الآثار التى اكتشفت فى الطبقات القديمة للتكوين البليستوسينى لا يمكن للعقل أن يكون رأياً عن شكل صاحبها الأصلى — مثال ذلك (انسان جافا) الذى اكتشفه الدكتور ديبوا الهولندى فى جزيرة جافا وسماه Pithecanthropus (من كلمتين يونانيتين معناهما القرد الانسانى) واعتبره الحلقة المفقودة بين القردة والانسان لم يكتشف منه الا سقف الجمجمة وثلاثة أسنان وعظمة فخذ femur فهذه العظام اكتشفت على مسافات متباعدة ولا يمكن معرفة ما اذا كانت لمخلوق واحد وعلى ذلك يستحيل تكوين رأى عن هيئة صاحبها الأصلى أو أصحابها ولذلك بقى انسان جافا سرا لم يتمكن العلماء من حله وشاهد على ذلك تناقضهم لأنهم لا يعلمون ان كان انسان جافا قرداً عظيماً

أو انساناً منحطاً والرأى السائد أن هذا المخلوق كان قرداً من القرود الجبارة على رأى بول Boule وفيرشو وغيرهما ومن المسلم به أن هذه الفوضى سببها قلة الآثار المكتشفة وهذا ما يخرج بالباحثين من عالم الحقائق الى عالم الخيال .

(ثالثاً) لقد عثر الجيولوجيون على عظام متحجرة أجمع العلماء على أنها بشرية مثل فك مور Maure وهو عظمة للفك الأسفل كاملة الأسنان وهذا الفك يختلف عن فك الأنسان الحالى نوعاً لأنه أكبر منه حجما وأثقل منه مع عدم وجود نتوء الذقن وبفحص أسنانه وجدت بشرية بكل معنى الكلمة ولقد زعم البعض انه يشبه فك القردة الكبيرة . ولكن الفحص الدقيق أثبت أنه يختلف عن فك القردة بمقدار ما يختلف عن فك الأنسان الأوربى كما أظهر ذلك العالم الايطالى المشهور سرجى Sergi على أن الفك من الاجزاء البشرية القابلة للاختلاف بدليل أن الأستاذ ديهو عثر حديثا على فك لزنجى يشبه هذا الفك تماماً . كما أن الفك البشرى يكبر فى بعض الأمراض مثل مرض (الاكروميجالى) وهو مرض تتضخم فيه عظام الأطراف

ويطول الجسم وسببه خلل فى افرازات الغدد النخامية والصنوبرية ونذكر مثلاً آخر وهو انسان نياندرثال Neaderthal وهذا الاسم يطلق على قبيلة بشرية عاشت فى أوائل العصر البليوستسينى ووجدت منه هياكل عظمية بعضها كامل وعلى ذلك أمكن تكوين صورة صحيحية لأصحابها وتختلف تلك الهيا كل عن الهيا كل الحالية فى شكل عظام الجمجمة بانحدار الجبهة الى الوراء وبروز الحاجبين بروزاً عظيماً وضخامة الفك الأسفل مع عدم وجود الذقن وبالأجمل يشكل الوجه الوحشى وعلى ذلك قال التحوليون ان تلك الصفات سببها قرب عصر هذا الأنسان لعصر اشتقامه من القردة التى نشأ عنها ولكن العلماء الغير مغرضين أمثال سرجى وغيره من المؤمنين بنظرية التحول اثبتوا أن هذا الأنسان لا يختلف اختلافاً كبيراً عن الأجناس البشرية الموجودة الآن مثل زنوج استراليا وسكان جزيرة تسمانيا وسكان بعض الجزائر الباسيفكية وغيرهم كما أثبتوا ان حجم مخه وهو من أكبر مميزات البشر عن القردة يساوى مخ الأنسان الحالى بل يزيد عنه فى بعض الأحيان بل اثبتوا ان هذا الأنسان كان حائزاً

على جميع مميزات البشر كلها والدليل على ذلك ان التطور لم يخرج منه طرازاً انسانيا آخر (على قول الأستاذ سرجى) ويؤيد ذلك بقايا آلاته الحجرية وصناعاته البدائية على أن التحوليين صدموا صدمة قوية باكتشاف عظام بشرية يقع تاريخها قبل تاريخ انسان نيادرثال مباشرة وهى عظام انسان دنيس Denise وبعضها يقع بعده مباشرة مثل عظام كرومنيون Cro-magnon وهذه الجماجم تشبه الجماجم الحالية تماماً بل أن بعضها اكمل منها شكلاً واكثر اتساعاً وهذه الأجناس البشرية كانت معاصرة لأنسان نيادرثال. ومن ذلك نرى أن أقدم الأجناس البشرية التى عثر عليها الجيولوجيون لم تكن تختلف عن الأجناس الحالية فى شىء جوهرى.

ويجب الأشارة الى ثلاثة اكتشافات عثر عليها الجيولوجيون فى خلال العشر سنوات الأخيرة وقامت حولها ضجة أحدها اكتشف فى جزيرة جافا وسمّوه انسان سولو Solo man ووجد أن حجم مخه بشرى تماماً (١٣٠٠ س م) ووجدت معه آلات مصنوعة من عظام الحيوانات وعثروا عليه فى طبقات التكوين

البليوستسيني فهو على ذلك بشرى بكل معنى الكلمة .

وعثروا أيضاً على جماجم متحجرة بالصين قرب بكين وهى قديمة العهد تعاصر السابقة وأمكن تقدير اتساع جمجمة واحدة منها فوجدت صغيرة نوعاً (نحو ١٠٠٠ س م) الا أنها بشرية ويؤيد ذلك وجود عظام محترقة بجوارها (مما يدل على معرفة ذلك الأنسان للنار) وكذلك وجود آلات حجرية بالقرب منها .

وهكذا اكتشافات انسان جبل الكرمل بفلسطين فأن هذا الأنسان يشبه انسان نيادرثال شبهاً عظيماً وعلى ذلك فهى بشرية ويؤيد ذلك أنها دفنت دفناً مقصوداً .

والنتيجة أن القول بأن أقدم الفصائل البشرية كانت أقرب الى القردة لا يقوم على دليل وان صح فى بعض الأجناس القديمة فلا يصح فيها كلها والشبه بين انسان نيادرثال مثلاً والقردة ليس سببه قدم تلك القبائل وقربها من أصلها المزعوم انما هو عرضى ويلاحظ فى بعض القبائل الموجودة فى عصرنا الحالى .

كما أنه لم يعثر للآن على مخلوق يمكن اعتباره حلقة اتصال بين القردة والأنسان وعلى ذلك يكون الصواب ما قاله معارضو نظرية التحول مثل الاستاذ كاترفاج وهو حجة فى هذا البحث فأنه يقول : اننا كلما عثرنا على بقايا بشرية تسمح لنا أن نحكم على أنها انسانية نجد فيها الأقدام والأيدى التى تميز نوعنا البشرى ونجد العامود الفقرى بشكله المعروف الذى اعتبره لورانس وغيره من مميزات الأنسان كما أننا نجد كلما دققنا الدرس فى عظامه من أكبرها الى أصغرها وفى نسبتها شهادة صريحة يستحيل علينا انكارها .

وقال الأستاذ رينكه (ان القول الذى يمكن أن يقوله العلم متفقاً مع كرامته هو انه لا يعلم شيئاً عن أصل الأنسان)

واختم هذا البحث بالاشارة الى مسألة التشابه بين بعض التفاعلات الكيماوية والسيرولوجية وبين دم الأنسان ودم القردة التى لاحظها الباحثون أخيراً . وأرد عليه بما قاله الآب وازمان العالم المشهور فأنه يقول أن المنطق لا يقبل هذا الدليل الا اذا

امكن اثبات أن التشابه بين نوعين من الدم لا يظهر على الاطلاق الا بسبب القرابة بين الحيوانين اللذين نفحص دمهما وهذا ما لا يمكن لأحد أن يقول به الآن) .

وأنا أقول انه لا يوجد حيوان يستطيع الكلام غير الانسان والببغاء فهل هذا دليل على وحدة اصلهما ؟

وفى هذا الصدد يقول الدكتور (ماكنى) [1] أن فريدنهال Friedenhall وهو أول من توصل الى المعلومات الخاصة بالتقارب الكيماوى بين دماء الحيوانات المختلفة رفض أن يستنتج شيئاً من التشابه الدموى واننا اذا استنتجنا أشجار النسب من ذلك التشابه فقط نجد أن أبو جلمبو يأتى من نفس الفرع الذى اشتقت منه طيور البحر ونجد الببغاء أقرب الى النعامة من قرابة الضبع الى الذئب ونجد أن الانسان والغزال والنمر متساوية القرابة الى الخنزير — ونجد أن النمر والأرنب والشاه والحصان أقرب الى الانسان من الحيوان المعروف باليمر Lemur وهو معتبر عند النشوئيين من اسلاف القردة والانسان

(1) Theology of Evolution P 96

(٩)

﴿ منشأ الحياة ﴾

مسألة أصل الحياة معضلة عظيمة من المعضلات التى شغلت العقل البشرى فى كل زمان ومكان على أنها ليست معضلة عند المعتقدين بوجود الخالق ولكنها كبيرة المعضلات عند الماديين والملحدين .

وهنالك رأيان فى أصل الحياة أولهما عقيدة الخلق وثانيهما نظرية التولد الذاتى والمقصود بها أن الكائنات الحية الأولى تولدت من تلقاء ذاتها من الجماد تمشياً مع ما يسمونه ناموس التطور ونتيجة لتفاعلات كيماوية بين المواد غير الآلية الموجودة فى تربة الأرض وغيرها من العناصر ويمكننا أن نروى حكاية تولد الحياة كما تخيلها الماديون كما يأتى :—

انه حدث من مدة تتراوح بين ٣٠٠ مليون الى ١٥٠٠ مليون سنة أن الأرض بردت قشرتها وأصبحت تصلح للحياة وانه فى

يوم من الأيام تجمعت بعض ذرات من عناصر الهيدروجين والاوكسجين والكربون والأزوت والكبريت والفسفور وغيرها من العناصر وقالت دعنا نجتمع معاً ونكون كتلة من المادة الحية (البروتوبلازما) فتجمعت تلك الذرات وكونت كتلة من البروتوبلازم وكان ذلك بمعاونة العوامل الطبيعية مثل ضوء الشمس والبخار وغيرها ويظهر أن الطبيعة فرحت بتلك الكتلة البروتوبلازمية الصغيرة فمنحتها خواص الحياة المعروفة لدينا من تناول الغذاء والافراز التمثيل والنمو والتناسل وغيرها . هذه باختصار قصة تولد الحياة الذاتى كما يرويها الاستاذ جريجورى (١) الذى اختار اسما للمخلوق الأول فسماه برتوبيون Protobion وقد وصف الخطوات التى بها تطورت الحياة من المواد الكيماوية وصفاً مفصلاً كأنه كان حاضراً ورآها رؤيا العين . على أن هنالك نظريات مختلفة عن كيفية التولد الذاتى تختلف باختلاف المؤلفين وكلها تشبه الرويات الخيالية كأن العلم كتابة روايات وقصص .

(1) Encyclopedia of Modern Knawledge P 194

ولكن تجارب العلامة باستور صدمة نظرية التولد الذاتى صدمة قاتلة فأن ذلك الباحث العبقرى اكتشف أعظم ناموس حيوى وهو ان الكائنات الحية لا يمكن أن تأتى الا من كائنات حية مثلها وهذا الناموس يسرى على اكبر الميكروبات كما يسرى على الحيوانات الكبيرة وغنى عن القول ان هذه القاعدة قبلت بالاجماع ولم يسع المكابرون سوى التسليم بها وعليها قامت علوم وصناعات غاية فى الأهمية فأن قاعدة باستور أساس التعقيم الجراحى بل الجراحة الحديثة كلها وهى منشأ صناعة حفظ الأطعمة بعد تعقيمها كما أنها أساس التطهيرات الواقية من الأمراض المعدية والعلاج الطبى بحقن الأدوية تحت الجلد وفى الأوردة وغير ذلك من الاكتشافات الحيوية التى لا تقع تحت حصر — وعلى ذلك نرى انه كان يجب أن لا يكون مجال للتكلم عن التولد الذاتى بعد باستور. ولكن عقلية الماديين غريبة مدهشة لا تقبل التسليم بالواقع فأن قبول ناموس باستور يترتب عليه الاعتقاد بأن الكائنات الحية الأولى التى ظهرت عندما أصبحت الأرض باردة تصلح للحياة أتت من مصدر آخر — لأنه لم يكن

قبلها كائنات حية أخرى تتولد منها — وهذا يتطلب الأعتقاد بالخلق الخاص . ولما انتشرت نظرية النشؤ والارتقاء انتشر معها الأعتقاد بأن الحيوانات والنباتات الأولى كان من فصيلة البروتوزوا أو أصغر منها لأن تلك النظرية تقول أن أقدم الكائنات الحية كانت أبسطها تركيباً ولكن عقيدة الخلق قديمة ولا توافق مزاج العلم الحديث — اذا نكون ملزمين بالتسليم بنظرية التولد الذاتى سواء كان ذلك معقولاً أو غير معقول . ولعمرى أنه لا يوجد مركز أضعف من مركز الماديين فى دفاعهم عن نظرية التحول الذاتى لأنهم مع قبولهم ناموس باستور يناقضون أنفسهم تناقضاً بيناً ويخلقون لأنفسهم مشاكل لا يمكنهم حلها لأن قبولهم نظرية التولد الذاتى يضع أمامهم معضلات أعظم من معضلة الاعتقاد بالخلق الخاص .

ويمكننا أن نشير الى بعض تلك المعضلات :

(أولا) انهم يعترفون أن التولد الذاتى لا يحدث الآن وان بعضهم مثل الأستاذ شيفر وغيره يحتمى بالقول بأن هنالك كائنات حية لا ترى بالميكروسكوب ويجوز أن بعض تلك

الكائنات تتولد ذاتياً وسخافة هذا القول لا تحتاج الى توضيح لأنه يخرج بنا الى عالم آخر لا نعرف عنه شيئاً ولم يقل لنا العلماء متى يأملون اكتشاف هذه الكائنات الحية وهل يؤكدون انها تتوالد مثل الكائنات الأخرى وهذا بالاختصار هروب من الميدان — فاذا كان التولد الذاتى لا يحدث الآن الا يحق لنا أن نسأل ما الذى جعل قوى الطبيعة والمادة تشيخ وتهرم — ما لها عقمت وعجزت عن خلق كائنات حية من الجمادات كما فعلت سابقاً ؟ اذاً نواميس الطبيعة متغيرة متقلبة لا تثبت على حال فاذا قالوا بذلك يواجهون مشكلة أخرى لأن القول بعدم ثبات نواميس الطبيعة يترتب عليه انهيار العلم كله .

(ثانياً) انهم يقولون ان أول الكائنات الحية أعنى التى نشأت بالتوالد الذاتى كانت صغيرة جداً وعلى غاية البساطة نشأت وتطورت بتأثير ما يسمونه ناموس التحول وتولدت منها المخلوقات الكبيرة وهذا القول لا يتفق مع الحقائق العلمية لأن المخلوقات الحية مهما كانت صغيرة الحجم لا يعتبرها العلم بسيطة لأن البساطة لا تتفق مع مميزات الحياة . لأنه بين أصغر خلية حيوانية أو نباتية وبين

المواد الغير عضوية الجمادية هوة عميقة لا يمكننا أن نتصور عبورها — انه يمكننا ان نتصور تحول حيوان صغير الى حيوان كبير لأن كلاً منهما يشترك فى تأدية نفس الوظائف الحيوية — كما أن الحياة متوقفة على خصائص ومميزات كثيرة يجب وجودها معاً وفى وقت واحد فى أصغر خلية حية ولا يمكن اكتسابها تدريجياً على قاعدة الناموس المعروف بناموس الكل اولا شى Tout ou rien ولقد شبه بعض الكتاب الحياة بفقاعة الصابون وبلهيب الشمعة فأنها لابد أن تظهر دفعة واحدة وتختفى دفعة واحدة كما شبهها آخرون بسلسلة معلقة تدور على نفسها اذا انقطعت حلقة من حلقاتها سقطت السلسلة وبطل دورانها (١) وذلك لأن وظائف الحياة متوقفة بعضها على بعض فتناول الغذاء يقود الى هضمه وتمثيله الى التأكسد والاحتراق والنمو يقود الى التوالد فاذا بطلت واحدة من تلك الوظائف وقف دولاب الحياة . لأنه اذاً لا يمكننا أن نتصور وجود مخلوق نعبر عنه بأنه نصف حى أو نصف ميت لا اتفاق للحياة مع الموت .

---

(1) Aren et Grassé :- Biologie animale

هذا علاوة على أن الخلايا الحية مهما صغر حجمها عالم فى ذاتها فتركيبها الكيماوى غاية فى التعقد والبروتوبلازما نفسها تشبه معملاً كيماوياً يحتوى على انزيمات وهرمونات مختلفة تهضم الغذاء وتصنع منه مادة البروتوبلازم نفسها كما أن النواة مكونة من اجزاء متعددة وانسجة مختلفة لكل منها عمل خاص.وكلها تتعاون لغرض واحد وترمى الى هدف واحد وهو حفظ الحياة والنوع .
وان أصغر الكائنات الحية مثل البكتريا أو الاميبا يمكن اعتباره شخصاً أو فرداً مستقلاً قائماً بذاته مكونا جسمه من اجزاء مختلفة سواء كان فى تركيبها الكيماوى أو تركيبها التشريحى وغير مركب من مادة واحدة متجانسة . وهذه المخلوقات الصغيرة لها جميع مميزات الحياة الجوهرية الأساسية فأنها تأخذ المواد الغذائية التى تصلح لها من الوسط الذى تعيش فيه وتهضمها كما نهضم طعامنا بواسطة عصارات متشابهة وبعد هضمها تنبذ فضلات الطعام بطرق غاية فى الدقة وبعد ذلك تستخدم الطعام المهضوم لنفس الأغراض التى يستعمل فيها عند الحيوانات الكبيرة فانها تخلق منه مادة برتوبلازمية تشبه المادة المكون منها جسمها

وتعوض بذلك المواد التى استهلكت فى العمليات الحيوية فتبنى منه بدل ما فقد من جسمها وتستخدم جزءاً آخر فى النمو وجزءاً آخر للتأكسد وهو يعادل التنفس عندنا وبذلك تحفظ دولاب الحياة دائراً وتحافظ على هيئتها وشكلها بدون تغيير ولا تبديل بالرغم عن عمليتى الهدم والبناء اللذين يحدثان باستمرار بها ولا يخفى أن كل حيوان مهما صغر حجمه له هيئة مخصوصة وصورة ثابتة واسم مخصوص اطلقه عليه الباحثون وبذلك يمكن تمييزه من غيره بمجرد مشاهدته كما تتميز الحيوانات الكبيرة بعضها من بعض بل لكل منها عمل خاص تقوم به فى المملكة الحيوانية . على أن أروع وأبدع ما نشاهده فى تلك المخلوقات الصغيرة هو عملية التوالد بالانقسام فأن مشاهدة تلك العملية تقنع الانسان مهما كان مكابراً بوجود ترتيب وتدبير وغرض فى تكوين تلك المخلوقات الصغيرة لأنها تنقسم بعملية غاية فى الدقة الى نصفين متساويين تمام المساواة يصير كل منها فرداً مشابها تمام المشابهة لوالده بحيث ينقسم كل جزء وكل نسيج فى الخلية الأصلية الى النصف تماماً ويمكن لمن يرغب المزيد أن يرجع الى كتب علم الحياة ليرى

جمال تلك العملية ودقتها. هذه حقائق اكتشفها العلم الحديث ولم تكن معروفة للأقدمين ولقد قال الأستاذ ولسون بصدد هذه الحقائق ان تقدم العلم قد وسع الهوة التى بين الكائنات الحية ذوات الخلية الواحدة وبين المواد الغير عضوية.

كما أن الماديون أنفسهم سلموا بأن الخلية الواحدة عالم قائم بذاته Microcosm واعترفوا أن ما أظهره الميكروسكوب قليل بالنسبة الى ما نجهله عنها. ولقد قال الأستاذ ويزمان فى نظريته المشهورة عن الوراثة أن نواة الخلية التناسلية المعروفة بالبويضة الملقحة فى الحيوانات تحمل آلافاً من الذرات الصغيرة تمثل كل منها جزءاً من اجزاء الجسم فترشد نمو الجنين وتتحكم فى تكوين شكله بحيث يصير المولود مشابهاً تمام المشابهة لوالديه فاذا كانت نواة الخلية تتسع لهذا العدد العظيم من الذرات المرشدة لا تكون مع صغر حجمها بسيطة.

اذا صغر الحيوان لا يدل على بساطته بل يحملنا على الأعجاب والدهشة منه فأن العقل يعجب من ساعة صغيرة بحجم القطعة ذات

الخمسة مليمات مثلاً أكثر مما يعجب من ساعة الحائط الكبيرة لأنه يدرك أن عمل الساعة الصغيرة يستدعى مهارة ودقة اكثر مما يستدعيه عمل الساعة الكبيرة .

اذاً الحيوانات الصغيرة يمكن تشبيهها بالآت مركبة تركيباً معقداً وجدت لغرض مخصوص ولكل منها عمل مخصوص تعمله لفائدة المجموع فى عالم الحياة . والذين درسوا علم البكتريا وهى أصغر المخلوقات الحية المعروفة لدينا بتعدد أشكالها وتنوع معيشتها وتوالدها يعرفون أيضاً أنها كلها باستثناء عدد قليل جداً طفيلية لا يمكنها أن تعيش بدون المخلوقات الكبيرة (فكيف يعقل أن تكون سابقة لها وان تكون الحيوانات الكبيرة تسلسلت منها ؟) .

فاذا كانت الخلائق الأولى تشبه آلات من صنع البشر ولكنها تفوقها بمسافة بعيدة فى الدقة والتعقيد فكيف يعقل أن تكون تلك الآلات تولدت من تلقاء نفسها وهل يعقل أن آلة اوتوماتكية بديعة الصنع وجدت بدون صانع ؟ اذاً الكائنات

الحية الأولى سواء كانت صغيرة أو كبيرة لم تولد من كائنات سبقتها وكلما يقدر أن يقوله العلم هو أنه لا يعرف كيف تولدت ولا من أين أتت .

كما اننا أثبتنا أن جميع الكائنات الحية سواء كانت كبيرة أو صغيرة تختلف عن المواد الكيماوية المكونة منها أجسامها اختلافاً جسيماً بمقدار ما تختلف الساعة أو الآلة البخارية عن المعادن الخام التى صنعت منها بل بمقدار ما يختلف الكتاب عن دفاتر ورق أبيض وزجاجة حبر .

فكيف اذاً تولد الكائنات الحية الأولى ؟

اننا نرى ان الحل الوحيد لهذه المعضلة هو التسليم بأن الحياة أتت من مصدر آخر غير العوامل الطبيعية العمياء وان للحياة بارئاً مقتدراً مدبراً بيده نسمة الحياة وهو مانحها ومسيطر على حفظ كيانها ومن الغريب أن الماديين مع عجزهم عن التوصل الى معرفة منشأ الحياة لا يقبلون معونة من أى مصدر آخر سوى عالم المادة .

والاعتقاد بأن الحياة خلقت خلقاً خاصاً لا يمنعنا من قبول ما توصل اليه العلم من الحقائق التى تبين أن أكثر مظاهر الحياة قائمة على قواعد ونواميس طبيعية وكيمائية فأننا نسلم بأن عملية الهضم مثلاً عملية كيماوية ونسلم بأن ارتفاع الماء فى أغصان الأشجار خاضع لنواميس ميكانيكية كما أن هنالك تغييرات كهربائية تجرى فى معظم أنسجة الجسم والأعصاب على الخصوص ولكن المدهش فى الكائنات الحية هو اختيارها لتلك النواميس وجمعها فى دائرة واحدة وسيطرة الأجسام الحية عليها ولقد قال شالمز أحد العلماء المعروفين « أن دليل الألوهية فى الكائنات الحية ليس النواميس الطبيعية بل جمعها وترتيبها فى مكان واحد ودائرة واحدة . »

وما قلته ينطبق على ما قاله الأستاذ هالدين Haldane بجامعة لندن فى صدد ماهية الحياة أو الكائنات الحية مكونة من نقيضين وهما أنها آلة وشخصية معاً (١)

أما القول بأن الحياة نشأت تدريجياً من المواد غير الآلية تمشياً مع ناموس النشوء والارتقاء على نحو ما ذكره الاستاذ شيفر

(1) Encyclopedia of Modern Kuowledge P. 203

فى خطبته بالمجمع العلمى البريطانى سنة ١٩١٢ [1] فلا يقبله العقل بتاتاً ويكفى لدحضه أن نذكر أن الحياة ليست مركباً كيماوياً وان لها ثلاث مظاهر وهى المظهر الكيماوى والمظهر التشريحى والمظهر الفسيولوجى. أما المظهر الكيماوى فقد أشرنا اليه ويمكن فهمه اذا منعنا عن الكائن الحى عنصراً واحداً من العناصر التى يتركب منها فانه ينهار بنيان حياته لا محالة .

ومن الوجهة التشريحية يلاحظ أن اجزاء الكائن الحى مرتبطة ببعضها ارتباطاً فى غاية الدقة والترتيب وحتى الخلية البسيطة ترينا أن اجزاءها ليست مبعثرة فى داخلها خبط عشواء بل نرى اجزاءها الدقيقة وضعت بعناية فائقة فى مواضع مخصوصة كعجلات واتراس الساعة . كذلك من الوجهة الفسيولوجية نرى انه مع تعدد وظائف الحياة واختلافاتها اتفاقاً لغاية مخصوصة وهى حفظ الحياة وحفظ النوع .

واذا كانت الكائنات الحية اشخاص وآلات كما يقول الأستاذ هادين وهو من أنصار نظرية النشوء والارتقاء يكون

(١) ترجمها المقتطف فى كتاب العلم والعمران

القول بنشوئها التدريجى من المواد الجمادية كالقول بنشؤ ساعة أو قاطرة بخارية من المعادن الخام التى صنعت منها .

وتعدد مظاهر الحياة يبين استحالة توصل الأنسان الى تكوين مخلوقات حية ولا عبرة بالقول أن بعض الكيماويين توصل الى صنع مواد عضوية مثل التى تصنعها البروتوبلازما وكان يجب على الذين يحاولون أن يصنعوا خلية حية أن يلموا باسرار الحياة واسرار البرتوبلازم التى ما زالوا يجهلون عنها اكثر مما يعلمون . وهب أنهم توصلوا الى صنع مادة كيماوية تشبه البروتوبلازما فهل تعتبر هذه خطوة نحو صنع كائن حى ؟ وهل الكائن الحى مجرد مركب كيماوى ؟

من ذلك يتضح أن محاولة صنع كائن حى اضاعة للوقت ومقضى عليه بالفشل .



عوامل التحول

أشرت فى فصل سابق اشارة موجزة الى عوامل التحول والآن أذكرها ببعض التفصيل لأن البحث عنها قد شغل أفكار الباحثين فى خلال الستين سنة الماضية . ويمكن القول أن التوصل الى معرفتها يكون أكبر خطوة لأثبات صحة مذهب التحول . بل أن العثور على تلك العوامل مع العثور على الحلقات المفقودة يجعل نظرية التحول حقيقة فوق كل شك ويلزم كل مفكر بقبولها . ولذلك كانت محور بحث علماء التاريخ الطبيعى من يوم ظهور تلك النظرية .

ويقسم المؤيدون لنظرية التحول العوامل الى خارجية وداخلية :

العوامل الخارجية :

أو العوامل التى زعم لامارك (١٧٤٤ — ١٨٢٩) انها سببت انقسام مملكة الحياة الى أنواع مختلفة . والمقصود بها البيئة وكل ما يتصل بها — وهنا نقول أننا نسلم بأن الكائنات الحية تتأثر

بالبيئة التى تعيش فيها وتوفق نفسها للمعيشة بتلك البيئة بأن تنمى الأجزاء أو الأعضاء التى تساعدها على المعيشة فيها وتهمل الأجزاء التى تحول بينها وبين المعيشة بها والجميع يسلمون بوجود مرونة عظيمة عند الكائنات الحية واليك بعض الأمثلة على ذلك : —

استعمال الأعضاء وعدم استعمالها :

اننا نشاهد أن الحيوانات التى تعيش فى أماكن مظلمة مثل الأسماك التى تعيش فى المغائر أو فى أعماق المحيط تضمر أعصاب بصرها . بل تفقد حاسة البصر تماماً . ولكنها تستعيض عنها بإنماء حاسة الجس فى الأجزاء التى تستعملها لذلك . وهذا ما نشاهده عند بنى الأنسان فأن الذين يعملون أعمالاً عضلية عنيفة تكبر عضلاتهم أكثر من الذين يشتغلون أشغالاً عقلية . والعميان لهم حاسة سمع قوية لكثرة تمرينها . الى غير ذلك .

التركيب الكيماوى للبيئة — له تأثير أيضاً على الحيوانات والنباتات . فمثلاً نرى ان بعض الحيوانات المحارية يتغير شكلها

وحجمها لزيادة أو نقص الأملاح فى الماء الذى تعيش فيـــه

الغذا :

للغذاء تأثير عظيم على نمو الكائنات الحية فاننا نرى أن قلة بعض الأملاح أو المواد الغذائية الأخرى مثل الفيتامينات فى طعام بعض الحيوانات الفقرية تسبب نقصاً فى نمو عظامها كما أن منع تلك المواد زمناً طويلاً يسبب أمراضاً مثل مرض الكساح (لين عظام) وغيره على نحو ما نشاهده عند الأنسان — كذلك لوحظ أن قلة الغذاء عند بعض الحشرات يجعلها تخلف نسلاً لا اجنحة له ووفرته تجعلها تخلف نسلاً له أجنحة — كما أن بعض أنواع النحل تضمر اعضاءها التناسلية اذا قل غذاءها فى دور النمو وهكذا

المحاكاة أو التلون Mimetism

والمقصود بها امكان محاكاة الحيوانات فى اللون والشكل للبيئة التى تعيش فيها . فأن هنالك أنواعاً من الفراش يمكنها أن تجعل لونها وشكلها مشابهاً لأوراق الأشجار التى تعيش عليها

تماماً وبذلك تخدع الحيوانات التى تفترسها لعدم امكانها تمييزها من البيئة التى تعيش فيها على نحو ما كانوا يفعلون فى خلال الحرب الكبرى من دهن السفن بلون يشبه لون مياه البحار كيلا تراها غواصات الأعداء — وصلة هذه الحالة بالبيئة صلة غير مباشرة .

هذه بعض أمثلة يمكن منها مشاهدة تأثير البيئة على الحيوانات ويمكن ذكر أمثلة من النباتات فأن بعض النباتات مثل النبات المعروف بالهندباء Dandelion تكون طويلة ورفيعة متى غرست فى الأماكن المنخفضة ولكن اذا زرعت بذارها فى الأماكن المرتفعة تكون قصيرة الساق طويلة الجذور وتكون أوراقها كبيرة الحجم مشعرة وازهارها زاهية . ويمكن ذكر أمثلة كثيرة من عالم النبات .

على أن الأمثلة التى ذكرها لامارك نفسه لأثبات نظريته لا يشار اليها الآن الا فى مجال التهكم حتى عند التحوليين انفسهم فأنه ذكر أن طول رقبة الزرافة سببه كثرة مد تلك الرقبة لتناول أوراق الأشجار العالية التى تعيش عليها ولقد زاد طول الرقبة

تدريجياً بالتوارث من جيل الى جيل . لأن لامارك كان يعتقد بتوارث الصفات المكتسبة بل أن هذا الأعتقاد كان محور نظريته . ولقد ذكر أمثلة أخرى مثل الحيوان المسمى آكل النمل ant-eater وبالفرنسية fourmillier وهو حيوان ثديي يعيش على النمل وله لسان خشن طويل — فأنه نسب طول لسانه الى كثرة استعماله لالتقاط النمل به . كما انه ذكر بعض الطيور التى تعوم فى الماء ولها غشاء بين أصابع أقدامها وعلل سبب وجود ذلك الغشاء بحاجة تلك الطيور اليه فى العوم . وكان لامارك يزعم أن الحاجة تخلق العضو وعلى ذلك رد كوفييه يتهكم قائلاً لى أنف لأننى امخط !

النتيجة — أن الجميع يسلمون بأن العوامل التى ذكرناها لها تأثيرها ولكنها عاجزة كل العجز كعوامل تحول نوعاً من الأنواع الى آخر أو فصيلة الى أخرى . ولقد أثبتت الابحاث العلمية ذلك للأسباب الآتية : ـ

(أولا) أن تأثيرها وقتى فأن بعض الحيوانات التى يقف نموها عند ما تعيش فى المغاور مثلاً ـ مثل السلامندر ـ تنمو نمواً

طبيعياً اذا نقلت الى بيئتها الطبيعية .

(ثانياً) أن هنالك كائنات حية لم تحدث بها تغييرات تذكر منذ أقدم الحقب الجيولوجية مثل بعض الأسماك والحشرات وقد أشرت اليها فى فصل سابق ـ ولا يخفى أن تلك الأنواع كانت خاضعة لتقلبات عظيمة وعاشت فى بيئات مختلفة لمرور تلك الحقب الطويلة عليها فلماذا أثرت تلك التقلبات على بعض الانواع ولم تؤثر على الأخرى .

وهنالك اعتراض جوهرى آخر على نظرية لامارك وهو وجود الاختلاف بين الذكور والأناث فى بعض الحيوانات . لأن بعض الحيوانات بالرغم عن معيشتها فى بيئات واحوال واحدة تختلف ذكورها عن اناثها اختلافاً عظيماً حتى يكاد الأنسان يحسبها من أنواع بل من فصائل مختلفة . مثال ذلك الحشرة المضيئة المسماة Lampris noctiluca (وهى المعروفة بالحباحب) فأن الذكر فى هذه الحشرة له أجنحة والأنثى خالية منها . كما ان الأنثى لها جهاز يبعث الضوء والذكر خال منه . وهنالك حيوان من

الحيوانات المفصلية (الارثربودا) اسمه العلمى Chondrocanthus Gibbosus يختلف فيه الذكر عن الأنثى اختلافاً عظيماً فان طول الأنثى يبلغ عشرين ضعفاً طول الذكر كما أن تكوينهما الخارجى واحشائهما الداخلية تختلف اختلافات جسيمة .

ثم أن مسألة اختلاف الجنس على وجه عام معضلة لم يمكن لأحد من التحوليين الأجابة عليها لأنهم لا يعرفون الأسباب أو العوامل الطبيعية التى قسمت الأفراد الى جنسين ذكور واناث فخلقت لكل منهما اعضاء تناسلية مختلفة — بالرغم عن معيشة الجنسين فى بيئات واحدة وظروف واحدة . ولذلك نرى التحوليين يمرون على تلك المسألة بدون الأشارة اليها .

وأهم اعتراض على آراء لامارك هو عدم امكان توارث الصفات المكتسبة وسأشير الى ذلك فى آخر هذا الفصل .

العوامل الداروينية :

والآن نذكر آراء دارون ببعض التفصيل لأن له الفضل الأكبر فى نشر نظرية التحول ولم تزل تنسب اليه .

وتطورات أفكاره كانت كالآتى :—

(أولا) انه تأثر بافكار ملتوس القسيس الانكليزى الذى زعم أن الكائنات الحية فى ازدياد مستمر وقال أن الأرض كانت تضيق بسكانها ولا يمكنها انتاج الغذاء الكافى لها لولا وجود تنازع وكفاح بين الكائنات الحية يتغلب فيه من كان له مميزات خاصة تساعده على الكفاح .

(ثانياً) ان دارون لاحظ وجود اختلافات طبيعية Variations بين الحيوانات التى تنتمى الى نوع واحد وحتى بين افراد العائلة الواحدة. وقال أن تلك الاختلافات قد تكسب الأفراد مميزات مختلفة بعضها نافع وبعضها ضار فالنافع منها يساعد الفرد على الكفاح للحياة بالحصول على الغذاء أو مقاومة الأمراض أو التغلب على الأعداء مثلاً وبذلك تكون لتلك الأفراد فرصة كبيرة لأن تعيش وتتناسل اكثر من غيرها وقد أدخل اصطلاحه المعروف بالاختيار الطبيعى فى تلك الحالات لأنه زعم أن الطبيعة تختار الأصلح بمميزاته وتفنى الافراد التى لا تنجح فى

السكفاح للحياة لخلوها من المميزات النافعة . وتلك الاختلافات تتجمع من جيل الى جيل بالتوارث وتسبب على مضى مدة طويلة من الزمن فروقاً عظيمة بين أول الأجيال وآخرها وبذلك تخلق أنواعاً مختلفة — وقال ان تنازع البقاء والاختيار الطبيعى هما أهم العوامل التى قسمت السكائنات الحية الى انواعها المختلفة .

اذاً كان رأى دارون مبنياً على مشاهدة تلك الاختلافات الطفيفة التى نشاهدها بين أفراد العائلة الواحدة — مضافاً اليها تأثير الوقت ـ ولقد دعم فكرته بما شاهده عند مربى الحيوانات فانهم باختيارهم أحسن الأفراد وجعلها تتناسل يمكنهم أحياناً انتاج نسل أصلح من غيره جامع لمميزات اسلافه الحسنة كما يمكن للنباتيين انتقاء أحسن البذور وغرسها وانتاج زرع أحسن من سالفه . ولقد أطلق دارون على هذه الطريقة اصطلاح الاختيار الاصطناعى artificial selection وزعم أن تلك الفوارق الطفيفة يمكنها على مضى زمن طويل انتاج انواع جديدة .

الاعتراضات على مذهب دارون

ان الاعتراضات على آراء دارون كثيرة وجميع المؤيدين لنظرية التحول يسلمون بأن العوامل الداروينية عاجزة كل العجز عن تحويل نوع الى آخر . ويقولون أن الاختيار الطبيعي موجود حقيقة ولكن عمله مقصور على غربلة الأفراد أحياناً ونبذ الضعيف منها عندما يكون هنالك حاجة للكفاح . ويرى عمله بصفة خاصة عندما تكون ظروف الحياة قاسية فأن الضعيف ينقرض والقوى يعيش لاستطاعته أن يوفق نفسه لتلك الظروف بما له من المميزات . ويمكن مشاهدة ذلك اذا ضربنا مثلاً بحياة السجون فأن المسجونين الاصحاء يمكنهم تحمل معيشة السجن مدة أطول من غيرهم . كذلك أن الأفراد الذين يعيشون فى المناطق الموبوءة بالأمراض المعدية . فأنه لا يعيش منهم الا الذين عندهم مناعة طبيعية لتلك الأمراض . والأمثلة الشبيهة بذلك كثيرة والاعتراضات على فكرة دارون الاصلية كثيرة نذكر منها

(أولا) أن الاختلافات التى بنى عليها دارون نظريته طفيفة

وتتراوح ضمن نطاق ضيق بين حدين أحدهما أكبر والآخر أصغر ولا تتجاوز هذين الحدين الا فى حالات شاذة ولا يمكن الطبيعة اتخاذها واسطة لاختيار الأفراد وتكوين أنواع جديدة ـ وغنى عن القول أن الأنسان بتجاربه المتعددة سنين طويلة لم يمكنه خلق نوع واحد جديد — وكل ما عمله تحسين أنواع موجودة فقط ضمن حدود ضيقة .

ولقد جربوا الاختيار الاصطناعى فى أنواع البنجر لاجيال عديدة بأن اختاروا اكثر الأنواع سكراً واستنبتوها وكرروا ذلك مراراً فكانت النتيجة ان زادت نسبة السكر الى الضعف ولم يمكنهم تجاوز تلك النسبة ويمكننا توضيح القول بأن الاختلافات الداروينية تدور حول متوسط ضمن نطاق ضيق بالأشارة الى حجم المخ الأنسانى . فأن حجم الجمجمة يختلف باختلاف الأفراد ولكن هذا الاختلاف لا يخرجه عن حدود خاصة اكبرها ١٦٠٠ سنتيمتراً مكعباً وأصغرها ١٠٠٠ س م٣ ولا يزيد ولا ينقص عن ذلك الا لأسباب مرضية شاذة

(ثانياً) تبين من أحدث الابحاث أن تلك الاختلافات الطفيفة لا تورث لأنها من الصفات المكتسبة بعد الولادة .

(ثالثاً) ثبت ان الاختيار الطبيعي كما تصوره داروين لا يسير على قاعدة منتظمة وان الصدفة عامل مهم فى انتقاء الأفراد التى تعيش . فليس البقاء للأصلح دائماً . بل كثير ما يموت الأصلح ويبقى الضعيف . أعنى أن الطبيعة لا تحسن التميز بين الأفراد التى تتركها والتى تفنيها . وهذا يتفق مع قول الشاعر :—

رأيت المنايا خبط عشواء من تصب
تمته ومن تخطىء يعمر فيهرم

(رابعاً) تثبت ان الاختلافات الداروينية التى تورث كثيراً ما تفقدها الأجيال التالية بالاختلاط التناسلى مع أفراد لا تملك تلك الميزات . وذلك لأن الطبيعة لا تتبع طريقة الأنسان فى الاختيار الاصطناعى .

(خامساً) لا يمكن لنظرية داروين ان تفسر كيفية تكوين بعض الأجزاء الحيوانية المفيدة عند بعض الحيوانات مثل

خرطوم الفيل مثلاً — فاذا كان الفيل نشأ من حيوان ليس له خرطوم لابد أن يكون اكتسب خرطومه دفعة واحدة وليس تدريجياً على رأى داروين اذ لا فائدة من الخرطوم فى أدوار نشوءها الأولى عندما كان طولها مثلاً سنتيمترات قليلة لأنها لا تكون من المميزات المفيدة بل الضارة لأن الجسم يكون ملزماً بتغذيتها بدون الاستفادة منها . وما كان يمكن للاختيار الطبيعى اتخاذها اداة لتنازع البقاء. وخرطوم الفيل واحد من أمثال عديدة حيرت داروين وانصاره المعاصرين له نذكر منها الأسماك الكهربائية المعروفة بالرعاد والأسماك المنيرة التى تعيش فى قاع المحيط . والحشرات السامة . والحشرات المقلدة التى يشبه لونها لون النباتات وغيرها من الحيوانات التى لها مميزات خاصة . فأن جميع تلك المميزات لابد أن تكون اكتسبت دفعة واحدة حتى تكون مفيدة . وقد أشرت الى العقل الانسانى فى الفصل الخاص بنسب الانسان فيمكن الرجوع اليه .

(سادساً) ان الاختيار الطبيعى عاجز عن خلق اجزاء جديدة وبعبارة أخرى لا يمكن به عبور الهوات العميقة التى تفصل

نوعاً عن نوع أو فصيلة عن فصيلة فلا يمكن به ايضاح نشوء حيوانات فقرية من حيوانات غير فقرية ولا تعليل تسلسل الطيور من الزاحفات لأن الطيور تمتاز عن الزاحفات بالريش وجهاز تنفسى يختلف اختلافاً كلياً عن جهاز الزاحفات . ولا يمكن بالاختيار الطبيعى نشوء حيوانات ثديية من حيوانات لا ثدى لها . ولا حيوانات مشيمية من حيوانات غير مشيمية . لأن المفروض فى نظرية دارون وجود الأعضاء التى توجد بها الاختلافات حتى يمكن الاختيار الطبيعى من استغلال تلك الاختلافات .

(سابعاً) لو كانت مملكة الحياة تقسمت الى أنواع مختلفة على طريقة الاختيار الطبيعى اعنى بتدرج بطىء لكنا نرى بين الأنواع المختلفة مئات من الحلقات التى تربطها بعضها ببعض . ولكننا لا نرى لها أثراً لا فى الخلائق الحية ولا فى التى انقرضت ولا يمكن لأحد من علماء الجيولوجيا أن يقول أنه عثر على الحلقات المفقودة التى تربط نوعاً بنوع أو فصيلة بفصيلة على نحو ما أوضحته فى فصل سابق .

وهنالك اعتراضات كثيرة على آراء دارون الأصلية لا أرى داعياً لذكرها لأن التحوليين أنفسهم سلموا بضعفها وعدم قدرتها على تحول نوع الى آخر .

نظرية الطفرات :

والطفرات على رأيي أنسب لفظ عربي لكلمة Mutations ومعناها الحرفي التغييرات ولكن المقصود بها التغييرات العظيمة التي تحدث بدون سبب بين بعض أفراد النوع الواحد على خلاف التغييرات البطيئة الطفيفة التي أشار اليها دارون . على أن دارون قد لاحظها وأطلق عليها اصطلاح sports وهي تشاهد في جميع الأنواع الحية سواء كانت نباتية أو حيوانية ويمكننا ذكر أمثلة منها فأننا نشاهدها عند بني الانسان عند ظهور فرد أبيض اللون من أبوين أسودين (لذهاب الخلايا التي تلون الجلد والشعر) . ونراها عند ذوي الأصابع المتعددة كأن يكون للانسان ستة أصابع في كل من يديه وقدميه ونراها عند القطط والكلاب والفيران التي تولد بدون شعر وبجلد سميك . وفي ظهور خنازير

وأرانب بدون آذان . وفى ظهور كلاب لها سيقان قصيرة وبدون ذنب وفى ظهور فيران لا ذيول لها وفى الكباش المعروفة بكباش مرينو ذات الصوف الطويل الناعم. وفى ظهور أنواع من الدجاج لها رقبة عارية عن الشعر . الى غير ذلك مما لا يمكن حصره . وجميع تلك الأفراد الغريبة ولدت من أفراد عادية ولا يعرف الباحثون العوامل التى سببت تلك الاختلافات الكبيرة بين تلك الأفراد والأفراد التى ولدت منها .

ومشاهدة تلك التغييرات العظيمة حملت بعض المؤيدين لنظرية التحول على اعتبارها عاملاً مهماً من عوامل التحول — وخصوصاً عندما رأوا عجز العوامل اللامركية والداروينية . وأول من أدخل نظرية الطفرات العالم الهولندى دى فريز De Vries عندما شاهدها فى الزهرة المعروفة بالاسم العلمى Oenothera Lamarkiana وذلك بعد دراسته لأبحاث مندل القسيس النمساوى فى الوراثة . والمهم معرفته أن تلك التغييرات تورث من جيل الى جيل آخر وهذا ما جعل لها أهمية خاصة عند التحوليين وهى نادرة الحدوث فى الطبيعة ولكن يمكن احداثها

اصطناعياً فالاستاذ مورجان الامريكي أحدثها في الحشرة المعروفة بذبابة الفاكهة واسمها العلمي Drosophilia melanogastr باحداث مئات من التغييرات في أجنحة تلك الحشرة ولون عيونها وشكلها العموى بعوامل كيماوية وبتسلط أشعة رونتجن على بويضات تلك الحشرة . ومسألة الطفرات مسألة كبيرة لم ينته العلماء من بحثها ويكفي القول أنهم يقررون أن سببها داخلي لحدوث تغييرات في مواضع الذرات التي تتكون منها الكرموسومات في الخلايا التناسلية التي يتكون منها الجنين وأطلقوا على تلك الذرات اصطلاح Genes

على أن السؤال المهم هو : — هل يمكن اعتبار تلك الطفرات عاملاً من عوامل التحول؟ أيمكن القول أن الطيور مثلاً تسلسلت من الزاحفات نتيجة لتغييرات متعددة كبيرة مثل تلك الطفرات ؟ والجواب على ذلك بالسلب وهذا ما يسلم به أنصار نظرية التحول أنفسهم واليك الأسباب .

(أولا) أن جميع الطفرات التي شوهدت حتى الآن سواء كانت طبيعية أو اصطناعية لم تتجاوز نطاق النوع والتغييرات

التى حدثت كلها سطحية ولم تمس جزءاً من الأجزاء الداخلية أو الأحشاء الحيوية ولم تحدث تغييراً فى تركيب الحيوان العمومى . فأن ذبابة الفاكهة بالرغم عن تعذيبها وتشويهها لم تخرج عن كونها ذبابة فاكهة وما زالت حافظة لميزاتها الجوهرية ويمكن تطبيق هذا القول على الحيوانات الأخرى التى شوهدت فيها تلك الطفرات .

(ثانياً) أن معظم الافراد التى حدثت فيها التغييرات العظيمة خصوصاً الاصطناعية منها كانت على وجه العموم أضعف وأقل حيوية من الأفراد العادية . وعلى ذلك لا يمكنها أن تعيش على قاعدة تنازع البقاء وبقاء الأصلح التى اعتمد عليها دارون .

(ثالثاً) أن معظم تلك التغييرات تحدث بانقاص أو تشويه جزء من الاجزاء الموجودة وعلى ذلك لا يمكن الاعتماد عليها لتعليل تكوين اجزاء جديدة من الاجزاء التى تميز نوعاً من الأنواع عن نوع آخر . أما الحالات التى تظهر فيها الطفرات بزيادة جزء من الأجزاء كما فى حالات الخراف ذات الاربع قرون

أو الستة اصابع عند الأنسان فأن الزيادة تعتبر من نوع الشذوذ ولا قيمة لها فى مسألة النشوء.

هذه الاعتراضات الثلاثة مع غيرها أضعفت الرأى القائل بالاعتماد على الطفرات كعامل من عوامل التحول.

وراثة الصفات المكتسبة :

هذه مسألة جوهرية — بل حجر الزاوية الذى بدونه لا يمكن فهم نظرية التحول ولذلك بذل التحوليون جهداً خاصاً فى دراستها ومن المعروف أنها الأساس الذى تقوم عليه العوامل اللامركية التى أشرنا اليها.

والمقصود بالصفات المكتسبة ما يكتسبه الفرد من مرض أو تشويه أو نمو أو ضمور أثناء حياته. وهى خلاف الصفات التى تولد مع الفرد.

على أن جميع التجارب التى عملت فى خلال الستين سنة الماضية أثبت عدم امكان توارث تلك الصفات وهذ ما يأسف له التحوليون ويسلمون به مرغمين ويمكن اثبات عدم توارث

الصفات المكتسبة بالأمثلة الآتية : —

أن الصينيين يشوهون أقدام البنات من يوم مولدهن بجعلها صغيرة بوضعها فى قوالب تمنع نموها . وهذه عادة متبعة عندهم من أجيال طويلة ولكن بالرغم عن ذلك يلدون أطفالاً بأقدام عادية غير مشوهة تنمو نمواً طبيعياً اذا تركت وشأنها .

أن الاسرائيليين يجرون عملية الختان بقطع الغلفة للأطفال الذكور من أجيال طويلة ولكنهم ما زالوا يخلفون أطفالاً عاديين ولم يخلفوا أطفالاً بدون غلفة .

أن بعض الافريقيين يشوهون جماجم الأطفال وهذا التشويه لا يؤثر على رؤوس الأطفال الذين يولدون من اسلافهم ذوى الرؤوس المشوهة .

وهكذا التشويهات الأخرى التى تعمد اليها الشعوب المتوحشة فأنها لا تورث كما أن فض غشاء البكارة عند النساء اللواتى يلدن لم يتبعه ضمور هذا الغشاء على مضى الزمن .

هذه الأمثلة تبين أن الصفات المكتسبة لا تصل الى الخلايا

التناسلية التى تأتى عن طريقها الصفات التى تورث وأول من قال بذلك العالم الألمانى ويزمان فأنه أثبت أن ما يحدث فى خلايا الجسم بعد مولده لا يحدث أى تأثير على الخلايا التناسلية ولقد أمكن اثبات ذلك بالتجارب العلمية فأن بعض العلماء مثل كاستل وغيره اثبت ذلك بطريقة عملية بأن نزع المبيض من انثى الخنزير Guinea-pig هندى أبيض ووضع مكانه مبيض لأنثى خنزير هندى سوداء وجعل الأولى تتناسل مع ذكر أسود فجاء النسل كله أسود كأن لا تأثير البتة لبياض الأولى على مبيضها الجديد.

ومسألة عدم توارث الصفات المكتسبة حقيقة نشاهدها كل يوم فأن ابن العالم لا يولد أكثر استعداداً لاكتساب العلوم وابن العامل لا يولد وجلد يديه أخشن من جلد غيره من الأطفال وهكذا ولو كانت العاهات والتشوهات والأمراض تورث عند بنى البشر لا نقرض جنسنا البشرى من زمن طويل ولكن نواميس الوراثة تقف حاجزاً ضد تسرب تلك الصفات الى النسل

وهنا نذكر أن بعض التحوليين يعلقون أهمية على تجارب

عالمين أحدهما كامرر Kämmerer النمساوى والآخر بافلوف Pavlov الروسى لأثبات امكان توارث الصفات المكتسبة. فأن الأول عمل تجاربه على الحيوان البرمائى المسمى السلامندر الذى يوجد منه نوعان أحدهما أسود اللون يلد ذرية قليلة لا تزيد عن اثنين بدون خياشيم ويعيش في المناطق الحارة من أوربا والنوع الثانى أصفر اللون ويلد من الذرية نحو عشرين فرداً صغيراً لها خياشيم تنمو فى المياه وبعد ذلك تفقد خياشيمها وتعيش على الأرض وهذا النوع يعيش فى جبال الألب الباردة — فأنه بنقل النوع الثانى الى المناطق الحارة فى أوربا وجعلها تتناسل لاحظ انها خلفت صغاراً مثل الأول وصغارها خلفت جنساً مثلها.

أما تجربة بافلوف فهى كالآتى : — انه علم جيلاً من الفيران الحضور الى مكان الطعام بقرع جرس مخصوص وقد تعلمت الفيران ذلك بعد اعطائها ٣٠٠ درساً وبعد ذلك استولد تلك الفيران المتعلمة ووجد أن الجيل الثانى يحتاج الى ١٠٠ درس فقط والجيل الثالث الى ٣٠ درساً والرابع الى ١٠ وقال أن هذا دليل على امكان توارث الصفات المكتسبة لأن فيران الجيل الرابع مثلاً ورثت

الاستعداد أو القابلية للتعلم من اسلافها. على أن أكثر التحوليين لم يعلق أى أهمية على تلك التجارب لتفاهتها وعدم امكان ضبطها ولأن ما أحدثه كامرر فى السلامندر لا يمكن القول بأنه صفة مكتسبة اذ يجوز أن تكون من الصفات الكامنة فى ذلك الحيوان.

أكتب هذا وأمامى أحدث كتاب فى علم الحياة الحيوانية (١) والمؤلفان يقولان بصريح العبارة : ان جميع التجارب التى امكن ضبطها وعملت لتظهر امكان توارث الصفات المكتسبة فشلت وهذا نصه بالحرف : —

Toutes les expriences dûment contrôlées enterprises pour Montrer l' heredité des caractères acquis ont échoué.

وهذا ما يسلم به كافة أنصار نظرية التحول ومن الغريب أن المؤلفات التى كتبت خصيصاً لاثبات صحة نظرية التحول تسأل كيف يمكن فهم النشوء اذا كانت الصفات المكتسبة لا تورث كأنهم يطلبون من خصومهم الذين هزأوا بارائهم المساعدة على اجابة هذا السؤال. واختم هذا المقال باقتباس ما يقوله المستر جوزيف مكاب فى صدد عوامل التحول ولا يخفى أن المستر مكاب

(1) Biologie Animale par Aron et Grasse p. 974

من أنصار نظرية التحول المتطرفين الذين اتخذوها سلاحاً ضد عقيدة الخلق . وأقواله مقتبسة من مقال كتبه فى سنة ١٩٣٦ فى دائرة معارف العلوم الحديثة عن أحدث الآراء عن نظرية النشوء .

اسمع ما يقوله بخصوص العوامل اللامركية :—

ان عالم التاريخ الطبيعى لامارك (١٧٤٤ — ١٨٢٩) كاد يصيب هدف الحقيقة بنظريته التى تقول أن الحيوان يمكنه أن يغير اعضاءه بمجهوده فأن الزرافة مثلاً قد اطالت عنقها بمده لتصل الى أوراق الأشجار العالية . . . . . . ولكن ما نعرفه اليوم عن الوراثة يمنعنا من قبول هذا الرأى — على ان هنالك بعض علماء يسمون أنفسهم اللامركيين الجدد ويعتقدون بوجود حقيقة مهمة فى نظرية لامارك ثم أن المستر مكاب يقول فى صدد العوامل الداروينية :

ان آراء دارون يمكن فهمها اذا شاهدنا عدداً من الزرافات الصغيرة ـ فأننا نجد ان بعضها له عنق اطول من غيره ـ كما اننا نجد اختلافات شبيهة بين جملة كلاب صغيرة اوفى حجرة مملؤة

أطفالاً صغاراً. وبما أن العنق الطويل يمكن الفرد من تناول الغذاء من الاوراق العالية لذلك نرى أن الزرافة التي لها عنق طويل تحصل على غذاء اكثر من غيرها وتنسل اكثر وتعيش عمراً أطول . وبما أن الابن يشبه أباه على وجه عام لذلك نرى ان رقبة الزرافة قد طالت شيئاً فشيئاً حتى وصلت الى ما هى عليه الآن ولقد كتب أنصار دارون مؤلفات شيقة فى الربع الأخير من القرن التاسع عشر لايضاح كيفية نشوء الأعضاء المميزة لبعض الحيوانات — مثل خرطوم الفيل وغريزة النمل وتلون الحيوانات الذى به تقى نفسها وغيرها من المميزات . . . . ولكن وجد قبل نهاية القرن التاسع عشر انه لا يمكن الاعتماد على الاختيار الطبيعى لتفسير كل شىء فى الطبيعة — وعلى ذلك اصبحت أفكار دارون الأصلية منبوذة لا قيمة لها كحقيقة علمية ـ خذ مثلاً على ذلك الفراشة التى تجد الطيور لذة فى افتراسها ـ ولكنها تحمى نفسها من الطيور بميزة خاصة وهى ان لها لوناً يشبه لون الحشرات السامة ـ ما قيمة تلك الصفة المميزة فى أدوارها الأولى اذا كانت نشأت تدريجياً ؟ ـ ويمكن تطبيق هذا الاعتراض على المميزات

الأخرى . ولوجود اعتراضات أخرى على افكار داروين الأصلية اصبح بعض البيولوجيين يعتبرون الاختيار الطبيعي عاملاً ثانوياً من عوامل النشوء .

وقد تكلم المستر مكاب عن الاختلافات Variatiens التى يبنى عليها التحوليون نظريتهم فقال : —

هنالك صعوبة اخرى عن مقدار او حجم التغييرات التى تظهر فى النسل — فان داروين اعتقد ان انواعاً جديدة تخلق بتجمع الاختلافات الضئيلة تجمعاً بطيئاً جداً على مضى زمن طويل — والصعوبة كما ذكرنا ان هذه النظرية لا تجدى فى تعليل عدد كبير من الحالات — ولكن الذين درسوا ابحاث مندل قالوا ان هنالك تغييرات اكبر حجماً تحدث فى الطبيعة وان هذه التغييرات هى المواد الخام التى تخلق منها الأنواع الحية وسموها بالطفرات . . . على ان المسلم به اليوم ان هذه الطفرات نادرة فى الطبيعة . . .

ومن ذلك نرى ان الحالات التى تظهر فيها اجزاء او اعضاء جديدة يجب تفسيرها بطرق اخرى وعوامل اخرى خلاف العوامل التى

ذكرت . هذا ما يقوله المستر مكاب بخصوص عوامل التحول . وخلاصته ان دارون كان مخطئاً فى معظم آرائه وان العوامل اللامركية لا تقبلها الأغلبية الساحقة للبيولوجيين ولكنهم يرفضون نبذها نهائياً . وان الطفرات لا قيمة عملية لها . ومعنى ذلك ان العلم لا يعلم شيئاً يذكر عن عوامل التحول . هذا ما يقوله أشد النشوءيين تطرفاً وهو لا يخرج عما قلناه . وهذا ما تقوله جميع المؤلفات التى كتبت لاثبات نظرية التحول .

النتيجة : من ذلك نرى أن ناموس الوراثة الذى لاحظه بنو الانسان من أقدم الأجيال — والذى أشار اليه كاتب قصة الخلق فى كتاب التكوين (وهو أول أسفار التوراة) — أعنى الناموس الذى بمقتضاه ينسل كل نوع كجنسه . وقد أكده كاتب التكوين بأن ذكره تسع مرات فى فصل واحد هو ناموس حيوى تسهر الطبيعة على تنفيذه بكل دقة وصرامة .

والقول أن الكائنات الحية تسلسلت من أصل واحد معناه أن هذا الناموس خولف مرات متعددة . أو بعبارة أخرى أن

الطبيعة خالفته وعادة اليه مراراً فأنها خالفته عند نشوء الأسماك مثلاً من حيوانات غير فقرية ثم عادت لأطاعته بأن حفظت الأسماك على تركيبها الى اليوم ثم عادت لمخالفته بأن انشأت من الأسماك حيوانات برمائية وطبقته عليها وخالفته بأن خلقت منها الزاحفات وهكذا الى وقتنا الحاضر . هذا ما تقوله نظرية النشوء وهو ما يحمل كثيرين من المفكرين على رفضها أو التردد فى قبولها .

وهنا أذكر ان الدكتور مينيون Mignon الفرنسى مؤلف كتاب (مذهب التحول . ما له وما عليه) بعد أن درس تلك المسألة دراسة ممتعة ووازن بين حجج التحوليين وخصومهم تردد فى اعطاء رأى شخصى ولكنه ختم كتابه بالقول أن أعظم شىء ادهشه هو ثبات ناموس الوراثة القائل ان كل نوع ينسل كجنسه وهذا الناموس الصارم يمكن اثباته بملاحظة ملايين الكائنات الحية التى تولد كل دقيقة مشابهة لاسلافها وثبات هذا الناموس وحده من الأدلة القاطعة على فساد نظرية التحول .



اثبات العلم الحديث لوجود الخالق

قال الأستاذ رينكه العالم الألمانى ان معضلة المعضلات التى يجب على العلم حلها هى حقيقة وجود خالق لهذا الكون. والمقصود بالكون جميع ما فى الأرض والسماء والفضاء من افلاك وكواكب وكائنات حية وجماد. وهذا موضوع مترامى الأطراف وسأحاول بايجاز غير مخل ان اشرح موقف العلم تجاه تلك المعضلة التى تعتبرها الفلسفة الحديثة اهم المعضلات واكبرها.

ويجب علينا ان نجرد انفسنا فى هذا البحث عن كل تحيز دينى كما يجب ان نمتنع امتناعاً تاماً عن الأشارة الى الكتب المقدسة ونحصر البحث ضمن نطاق العلم لأن العلم المجرد لا يقيم وزنا للأدلة النقلية ويبدو لنا معشر الشرقيين ان وجود خالق لهذا الكون حقيقة واضحة لا تحتاج الى برهان ولكن العلم الحديث والفلسفة الحديثة ينزعان الى التخلص من كل تراث قديم ويميلان الى التشكك فى كل شىء وبعض تلك النظريات الفلسفية الحادى.

ولا يخفى أن نظرية التحول كانت أعظم معول استخدمه الملحدون لهدم الأيمان بوجود الخالق ويتضح هذا من قراءة مؤلفات الأستاذ ارنست هيكل الالحادية فهو يقول ان دارون باكتشافه نظرية التحول قد سحق الاعتقاد برواية الخليقة بضربة واحدة . ويقول أيضاً الأستاذ الانكليزى ادوين بيفان أن برهان الدكتور پالى — وهو البرهان الذى يثبت وجود الخالق بوجود ترتيب وغرض فى صنع الكائنات الحية — قد ضعف بانتشار نظرية دارون .

ويمكننا أن نعرف مدى انتشار الالحاد اذا ذكرنا أنه الدين الرسمى لدولة كبيرة مثل روسيا البلشفية ولقد نشر ملحدوا البلشفين كتاباً أسموه Manuel Antireligieux يدافعون فيه عن مبدائهم وفيه يتضح لقارئه أن نظرية التحول من أهم اسلحتهم لهدم الايمان بالله . وهذا ما حملنى على دراسة تلك النظرية دراسة دقيقة .

على أنه يجب علينا ان ندرك ان الايمان بالله ما زال يخبو بل انه اصبح فى عصرنا الحاضر أعظم رسوخاً ومتانة مما كان عليه فى

العصور السابقة لأنه صار مؤسساً على صخر الأسس العامية التى لا يمكن زعزعتها كما سيرى .

والأدلة على وجود الخالق كثيرة ولكن أعظمها وأوضحها وأسهلها فهماً ما يسمى دليل القصد أو الغاية أو الغرض Design ويعرف عند الغربيين بدليل پالى Paley وهو فيلسوف انكليزى من رجال الدين أثبت وجود الله بالقول ان كل آلة لها صانع وقال ان دراسة تشريح العين مثلاً يبين لنا غاية واضحة وقصداً بيناً وهى انها صنعت للنظر ودراسة تشريحها تبين لنا انها صنعت على مثال الميكروسكوب أو الآلة التفوغرافية تماماً ولا يعقل وجود آلة دقيقة بدون صانع لها — هذا ما يسمى دليل القصد ويمكننا زيادة للايضاح أن نقول أن كل آلة يصنعها الانسان يمكن بمجرد رؤيتها الاستدلال على وجود صانع لها وذلك من الغاية والقصد التى صنعت لها فأن أبسط الآلات مثل الأبرة أو المبراة أو القلم وحتى الآلات الحجرية التى صنعها الانسان الأول فى العصر الحجرى جميعها تدل على وجود عقل مفكر وضع تصميمها قبل صنعها . كذلك اذا درسنا الكائنات الحية — وهى على قول

المـاديين مجرد آلات كيماوية (مكاب) — لا يمكننا أن نتصور خلقها بدون خالق — وجميع علماء التشريح او الفسيولوجيا أو علم الحياة يسلمون مرغمين بذلك فلا أحد يستطيع أن ينكر أن العـين وجدت للنظر والاذن خلقت للسمع والاسنان للمضغ والمعدة والأمعاء بما تفرزه من عصارات خلقت لهضم الغـذاء وتذويبه كما ان تلك الأعضاء تتعاون معاً لغرض واحد وهو حفظ الحياة وكذلك الأعضاء التناسلية وغريزة التناسل وجدت لحفظ النوع وانتشاره .

ولقد قال السرارثر طمسن وهو من أعظم علماء التاريخ الطبيعى فى الجيل الحاضـر ان عالم الحيـاة مملوء من ساعات پالى (مشيراً الى تشبيه پالى الـكائنات الحية بساعات) .

ولم يكن هذا الدليل مجهولاً عند القدماء فأن فلاسفة اليونان القدماء وأعظم مفـكريهم مثل ارسطاطاليس وافلاطون وغيرهما استنتجوا وجود الخالق من وجود الترتيب والغاية والقصد التى شاهدوها فى دراسة مظاهر الـكون من افلاك وكائنات حية .

واذا اتينا الى مفكرى العرب وفلاسفتهم نرى أن أبا العلاء المعرى ـ وهو على ما اعتقد من اكبر مفكرى العالم على الاطلاق بالرغم عن تشككه فى الشرائع الدينية المختلفة لم يمكنه ان ينكر أساسها وجوهرها وهو الاعتقاد بوجود خالق للكون . فهذا الرجل بالرغم من تقلباته العقلية وتشككه وأقواله المتناقضة كان وجود الخالق عنده من الحقائق الملموسة فأنه لاحظ أدلة وجود الخالق فى الجماد والأفلاك لأنه يقول :

فلك يدور بحكمة * وله بلا شك مدير

يعنى ان وجود الترتيب والنظام فى دورة الكواكب دليل لا شك فيه لأثبات وجود عقل حكيم وراء الكون ثم انه رأى أدلة وجود الخالق فى عالم الحياة فهو يقول :

عجبى للطبيب يلحد فى الخالق * من بعد درسه التشريحا

والمعنى فى هذا البيت مأخوذ من جالينوس الطبيب اليونانى المشهور فهو يقول « أن درس التشريح تسبحة دائمة للآلهة »

وهذا القول يطابق ما قاله پالى من ان اعضاء الجسم تشبه

آلات محكمة الصنع كل له عمل يؤديه وكلها ترمى الى غرض واحد ومقصد واحد وهو حفظ الجسم حيا .

ويقول أيضاً فى نفس المعنى :

لو لم يعين خالق الليث فرسه * لمطعمه لم يعطه الناب والظفرا

وهذا يشبه ما قاله أنبغ علماء التشريح (كوفييه) الذى كان يعتقد أن خالق الحياة خلق كل حيوان لمعيشة خاصة وغذاء خاص وجعل تركيب كل حيوان يوافق طرق معيشته فالحيوانات الضارية تختلف فى تركيبها عن آكلة النبات كما انه رتب لكل مخلوق غذاءه وهذا يدل على علم سابق وعقل مدبر .

وانظر الى قول المعرى :

أما يرى الانسان فى نفسه * آيات رب كلها غر
فى فمه عذب وفى عينه * ملح وفى مسمعه مر

كأنه يقول ان الجسم البشرى من الناحية الكيماوية يشبه معملاً كيماوياً عجيباً يمكنه ان يصنع المواد المختلفة فى الطعم والشكل

والمعمل الكيماوى يحتاج الى مدير يشرف عليه والى عقل مفكر وراءه فليس بعجيب أن يكون ايمان المعرى بالخالق ثابتاً راسخاً كأيمانه بحقيقة حسابية . انظر الى قوله :

عليك بذكر الله فى كل مشهد
فلله ما أشهى نسيما وما أبقى

يقول قائل أين تكون علوم ذلك الرجل العربى المسكين من علوم الجيل الحاضر انها لا تساوى معلومات طفل فى مدرسة أولية — ولكن الواقع ان علوم القرن العشرين لم تبلغ فى بحثها عن الحقيقة الأساسية والعلة الأولى اكثر مما ذكره المعرى فى شعره وان كانت بتفاصيلها ودقتها وضحت تلك البراهين وزادتها فهماً وقوة .

أصل المادة :

لقد توصل الكيماويون الى تحليل المواد الخام الموجودة فى الطبيعة العضوية منها والغير عضوية مثل المعادن والصخور والرمال وغيرها من المواد متى تتكون منها قشرة الارض واجزاء النبات

والحيوان الى عناصر أساسية Elements وكان لفوازيه أول مؤسس لعلم الكيمياء الحديثة . فحلل الماء الى عنصرين وهما الاكسيجين والهيدروجين وقد عرف الكيماويون من بعده الشيء الكثير عن تلك العناصر وعددها ٩٢ عنصراً ولكن بحوث العلماء لم تقف عند هذا الحد بل انهم حاولوا ان يعرفوا أصل تلك العناصر الأساسية ومنشأها وقد حملهم البحث واكتشاف عنصر الراديوم الى استنباط نظرية غريبة وهى نظرية أصل المادة الكهربائى وهى النظرية السائدة الآن وهى تقول إن الجواهر الاساسية التى تتكون منها المادة مبنية من جزئيات صغيرة جداً اطلقوا عليها اسم الجواهر الفردة Atoms (وهى اصطلاح يونانى معناه ما لا يمكن تقسيمه) ونظرية الجواهر الفردة غاية فى الأهمية . ويجب على من يرغب معرفة شيء عن أصل المادة أن يلم بها . وتلك النظرية تقول ان جميع العناصر الأساسية المعروفة لدينا مثل الهيدروجين والاوكسجين والكربون والجير والكبريت والفصفور والذهب والفضة والزئبق وغيرها وعددها ٩٢ عنصراً قد نشأت من أصل واحد لأنها تولدت من شيء واحد وهو ما أطلقو عليه اسم الاثير

وهو شيء غير مادي وغير منظور ولا وزن له يتخلل كل شيء كما انه متجانس وكان موجوداً قبل المادة ثم انه مصدر القوى المتنوعة الموجودة فى الكون — هذا الشيء الغريب كان موجوداً قبل وجود الكون المنظور وبعض العلماء يحسبونه أزليا .

وقالوا انه لسبب من الأسباب كون الاثير الاثنين والتسعين عنصراً وفصلوا تكوين تلك العناصر بأن قالوا ان من ذلك الاثير تكون ٩٢ نوعاً من الجواهر الفردة وهذه باتحادها بفعل الجاذبية كونت العناصر الاساسية التى أشرنا اليها . أما الجواهر الفردة نفسها فأنهم يقولون أنها جزئيات صغيرة جداً لا يمكن رؤيتها بالميكروسكوب وخواصها الغريبة حملتهم على تشبيه كل منها بمجموعة افلاك سيارة تدور حول كوكب يشبه الشمس بسرعة عظيمة جداً — أعنى انهم حللوا الجوهر الفرد الذى كان يعتبر وحدة لا تتجزأ الى مجموعة وحدات متحركة تشبه نظامنا الشمسى وأطلقوا على الوحدة المركزية (التى تشبه الشمس) اسم بروتون وقالوا انه مكون من عقدة كهرباء ايجابية (على حسب اصطلاح السير اوليفر لودج) وأطلقوا على السيارات الصغيرة التى تدور حولها

اسم الـكترون وقالوا انه مكون من عقدة كهرباء سلبية وان اختلاف خواص العناصر الأساسية سببه اختلاف عدد الالـكترونات التي تتـكون منها جواهرها الفردة ثم انه كلما زاد عدد الالـكترونات زاد الثقل النوعي للعنصر فأن أخف العناصر مثلاً وهو الهيدروجين له الـكترون واحد وغاز الهليوم له سياران أو الـكترونان والليثيوم له ثلاثة وأثقلها الاورانيوم له ٩٢ الـكترونا أو كوكباً سياراً . ولقد قال العلماء ان اصطدام تلك الجواهر الفردة ببعضها يتـكون منه الحرارة والضوء وانواع القوى المختلفة وان الضوء والحرارة المنبعثين من الشمس ناشئان عن تصادم الجواهر الفردة بها كما أن الضوء يصل الينا من الشمس بواسطة الأثير الذى يمكنه أن ينقل الأمواج الناشئة عن اهتزازات الالكترونات المتسببة من تصادمها ببعضها هذا ملخص موجز لنظرية الاصل الـكهربائى للمادة والمجال لا يتسع لذكر التفصيلات التى تحتاج الى مجلد كامل — على أن تلك النظرية اذا صحت تضع أمام الماديين معضلات كثيرة وأسئلة لا يمكنهم الاجابة عنها فأنهم لا يعرفون ما الذى دفع الاثير ـ

تلك المادة المتجانسة (اذا صح تسميته مادة) الى تكوين الجواهر الفردة وما الذى جعله يخلقها أنواعاً مختلفة عددها ٩٢ نوعاً — وكيف استطاع ذلك الشيء الذى لاعقل له ان يصنع الجواهر الفردة على طراز نظامنا الشمسى ومن أين أتت تلك القوة الهائلة التى تحرك الالكترونات — وهنا يرفض العقل ان يصدق ان الجواهر الفردة التى تشبه كل منها آلة ميكانيكية مضبوطة بل يشبه كل منها عالم قائم بذاته (على رأى الاستاذ فلامريون الفلكى الفرنسى المشهور) أقول ان العقل يرفض ان يسلم بأنها صنعت بدون فكر وتدبير وغرض وعلى ذلك تلزمنا تلك النظرية اذا صحت ان نستنتج (اولا) ان المادة ليست ازلية لأن لها بداية وهذا يتفق مع عقيدة الخلق (وثانيا) ان المادة المنظورة خلقت من شيء غير منظور وغير مدرك وهو الأثير — ذلك الشيء الخيالى — وهذا يتفق مع عقيدة الخلق ايضاً . واذا خرجنا من عالم الجواهر الفردة الى عالم الافلاك والاجرام السماوية نرى ان اتحاد الجواهر الفردة نشأ عنه ذلك الكون المنظم الذى يسير بنظام وترتيب وثبات الآلات الاتوماتيكية الميكانيكية الذى يصنعها احسن الميكانيكيين كما

انه يتبع فى حركاته قواعد رياضية غاية فى الدقة والبداعة ـ وهـذا ما حمل المعرى على ان يقول :

(فلك يسير بحـكمة * وله بلا شـك مدبر)

والتأمل فى نظام الـكون انطق فولتير الفيلسوف الفرنساوى بالقول انه لا توجد ساعة بدون ساعاتى يصنعها .

اعداد الأرض للحياة :

نأتى بعد ذلك الى دراسة مناسبة كوكبنا الأرضى واعداده وجعله صالحاً للحياة . فأننا نرى فى تلك الدراسة يد الخالق بجلاء ووضوح لا مزيد عليها . ومما يلاحظ اولا ـ ان جميع الفلـكيين يسلمون بأنهم لا يعرفون كوكباً يصلح للحياة صلاحية الارض لها وان تلك الصلاحية تتوقف على سلسلة ترتيبات دقيقة مطبوطة جعلت العلماء الذين تأملوا فيها مثل السر الفرد رسل ولاس وغيره يعترفون بوجود عقل مدبر وراءها ـ وذلك لأن عالم الـكائنات الحية من نبات وحيوان يتطلب حالات متعددة خاصة لا يتأتى وجودها عن طريق الصدفة وسنحاول ان نذكر شيئاً عنها .

حجم الأرض :

لو كانت الأرض أكبر حجماً مما هى الآن لتكثف هواءها الجوى وأصبح خانقاً لأن جاذبيتها للابخرة تكون أعظم — ولو كانت أصغر حجماً مما هى الآن لضعفت جاذبيتها للأبخرة والغازات التى تحيط بها ولطارت تلك الأبخرة فى الفضاء وهذا يقضى على جميع الكائنات الحية .

القشرة الأرضية :

لو كانت القشرة الارضية مكونة من معادن غير التى تكونها الآن لاصبحت غير صالحة للزراعة لأن تربة أرضنا تحتوى على المعادن والمواد الغير عضوية التى تتغذى منها النباتات وتستمد منها قوتها ونموها ومن النباتات تتغذى الحيوانات . ولو كانت قشرة الأرض سهلة ومسطحة غير متجعدة لغمرتها المياه وصارت الأرض كلها بحوراً . ولو كانت خالية من الجبال لما أمكن تكوين الانهار لأن الجبال لازمة لتكون السحب فوق قمتها ومنها ينحدر الماء الى مجارى الأنهار القريبة منها . ولو كانت كمية الماء اكثر

مما هى الآن اغمرت الأرض وغطت جميع سطحها .

الهواء الجوى :

ان تاريخ تكوين الهواء الجوى وجعله صالحاً للحيوان لمن الآيات البينات فأن التنفس الحيوانى يتطلب كون الهواء مزيجاً من الاكسيجين والنيتروجين وثانى اكسيد الكربون فى نسب مخصوصه كالموجودة الآن — وتاريخ الأرض يدلنا على انها كانت فى أدوارها الأولى مملوءة براكيناً وكانت تلك البراكين تقذف الأبخرة وكميات كبيرة من ثانى اكسيد الكربون ومن المرجح ان الهواء الجوى وقتئذ كان مكونا من النيتروجين وثانى اكسيد الكربون والبخار المائى ومن المعلوم ان ثانى اكسيد الكربون سام للحيوانات اذا زاد عن نسبة مخصوصة ولذلك كان من الضرورى انقاص نسبته ولقدتم ذلك بطرق غاية فى الدقة ـ احدها ظهور النباتات المحتوية على مادة الكلوروفيل . ومن المعلوم أن النباتات فى نموها تستهلك ثانى اكسيد الكربون مع الماء وتطلق الاكسيجين ـ والطريقة الثانية ان كمية كبيرة من ثانى اكسيد

الكربون اتحدت مع كميات الجير التى كانت موجودة بكثرة فى حقب الأرض الأولى وكونت كربونات الجير والطريقة الثالثة ان ماء البحار قد امتص كمية كبيرة من ثانى اكسيد الكربون واذابها . وبذلك تعدلت نسبة الغازات المكونة للهواء الجوى تدريجياً وصار يناسب التنفس الحيوانى بعد ان كان لا يناسب الا النباتات فقط .

ومن المعلوم ان ثانى اكسيد الكربون ضرورى للحياة كلها لأنه غذاء مهم للنباتات والنباتات تغذى المملكة الحيوانية سواء كان ذلك مباشرة او بطريقة غير مباشرة (لأن الحيوانات التى تأكل اللحوم تتغذى من الحيوانات التى تأكل النباتات) — اذاً تعديل نسبة الهواء الجوى وحفظه متوقفان على ثلاث عوامل مختلفة وهى قشرة الأرض وماء البحار وظهور النباتات .

واذا درسنا خواص الغازات المكون منها الهواء الجوى ونسبتها ـ ولو درساً سطحياً ـ نرى حكمة وعقلاً فى مزجها فالهواء الجوى مكون من اكسيجين ونيتروجين وثانى اكسيد

الكربون وكمية قليلة من البخار المائى وهذه الغازات مزجت بنسب مخصوصة — فالاكسيجين ضرورى للتنفس الحيوانى وبدونه تموت جميع الحيوانات فى دقائق معدودة ومن خواصه انه قابل للالتهاب ولو كانت كميته الموجودة الآن اكثر مما هى لكثرة الاحتراقات فى الأرض ولكن وجود النيتروجين معه بنسبة كبيرة يخفف من قابليته للاحتراق. أما النيتروجين فأنه غاز جامد ضعيف القابلية للاتحاد مع المواد الأخرى وهو لازم للنباتات التى تأخذ منه حاجتها لصنع المواد الازوتية التى تتغذى منها الحيوانات وتبنى أجسامها كما انه بجموده يخفف من قابلية الاكسيجين للاحتراق كما ذكرت

أما ثانى اكسيد الكربون فأنه ضرورى للنباتات كما ذكرنا وهى تأخذه من الكمية الموجودة فى الهواء الجوى فتمتصه أوراقها الخضراء بمساعدة أشعة الشمس وتحتفظ بالكربون وتفرز الاكسيجين الذى يتنفسه الحيوان ـ ويتجدد تكوين ثانى اكسيد الكربون من التنفس الحيوانى ومن الاحتراق ومن تخمر الفضلات العضوية — أعنى ان هنالك تبادلاً وتوازناً بين الحيوان

والنبات لأن النبات يغذى الحيوان بما يصنعه من المواد النشوية والسكرية والازوتية والحيوان يغذى النبات بصنعه ثانى اكسيد الكربون .

ومما يلاحظ ان كمية ثانى اكسيد الكربون الموجودة فى الهواء الجوى مقدارها ٣ فى ١٠٠٠٠ ويمكننا أن نتصور أن أقل تغيير فى خواص الماء أو الأرض قد يذهب بها كلها ولكن هنالك عوامل بديعة تحفظ هذه النسبة على الدوام وحفظها متوقف على طريقة اتوماتيكية تجعل مياه البحار تزيد كميته كلما نقصت هذه النسبة وتمتص منه كلما زادت .

اذاً وجود الحياة وحفظها مرتبطان بوجود شروط دقيقة يرتبط الواحد منها بالآخر فكأن الحياة معلقة بسلسلة مكونة من حلقات عديدة اذا انقطعت حلقة سقط الجميع وتحطم كيانها وبادت لا محالة . وهنا أرى من المناسب ذكر بعض الحلقات التى تتابعت لجعل الأرض صالحة للحياة .

(أولا) وجود الجواهر الفردة بالشمس وهذه الجواهر الفردة

دقيقة التركيب فى دقة آلات ميكانيكية متناهية فى صغر الحجم.

(ثانياً) وجود الاثير وخواصه الغريبة وهو الوسيط الذى يوصل الينا الضوء الشمسى لأن من خواصه انه ينقل اهتزازات الجواهر الفردة الموجودة بالشمس والتى تكون النور والحرارة بتصادم الكتروناتها وهذا التصادم يسبب أمواجاً اثيرية تنتقل بسرعة هائلة فى الفضاء وتصل الى الارض وعلى الضوء تتوقف الحياة باكملها.

(ثالثاً) وجود قشرة أرضية مخصوصة لها تكوين مخصوص واستدارة مخصوصة على كوكب سيار له حجم مخصوص ويقع على بعد مخصوص من الشمس .

(رابعاً) وجود عنصرى الكربون والاكسيجين .

(خامساً) مقدرتهما على الاتحاد معاً وتكوين غاز ثانى اكسيد الكربون .

(سادساً) وزن خاص لثانى اكسيد الكربون وقابليته للذوبان فى الماء .

(سابعاً) مقدرة ذرات الكربون على الاتحاد مع العناصر الاخرى لتكون سلسلة كبيرة من المركبات الكربونية المختلفة .

(ثامناً) وجود عوامل بركانية تصنع ثانى اكسيد الكربون وتقذفه حول القشرة الأرضية .

(تاسعاً) وجود جاذبية لها قوة مخصوصة تستطيع ان تحتفظ بغاز ثانى اكسيد الكربون وتمنعه من التطاير فى الفضاء .

(عاشراً) وجود غاز الهيدروجين .

(حادى عشر) امكان ذرات الاكسيجين والهيدروجين على الاتحاد معاً لتكوين البخار المائى . والماء سائل ذو خواص غريبة متعددة تناسب الكائنات الحية التى لا تستغنى عنه .

(اثنا عشر) وجود عوامل بركانية تسبب اتحاد الاكسيجين والهيدوجين وتصنع البخار المائى وتقذفه حول الأرض .

(ثالث عشر) وجود جاذبية كافية تمنع تطاير البخار المائى فى الفضاء .

(رابع عشر) وجود غاز الاكسيجين غير متحد مع عناصر أخرى .

وهكذا نرى من تلك الدراسة الموجزة ان جميع الترتيبات الدقيقة التي تتابعت لا يمكن تعليلها بالقول انها جاءت عن طريق الصدفة لان هذا القول لا يقبله العقل بتاتاً لان الصدفة لا تتفق مع النظام الدقيق . والمنطق السليم يسلم بأن جميع التغييرات التي طرأت على الأرض من بدىء انفصالها عن الشمس كما تقول النظرية الحديثة (لابلاس ـ جينس) كانت تسير الى غاية واحدة وترمى الى هدف واحد وهو الحياة . فكأن الطبيعة بعد أن احدثت انفصال الأرض عن الشمس بطريقة نادرة عينت بعدها عنها وكونت ترتيبها من معادن مخصوصة وعينت حجمها وأحدثت الزلازل والبراكين فيها جبالاً ونجوات وانخفاضات واحاطتها بهواء جوى مركب من غازات مخصوصة وبعد ذلك خلقت الكائنات الحية وأولها النباتات التي تحتوى أوراقها على المادة الخضراء (الكلوروفيل) وهو مركب كيماوى عظيم التعقد له ميزة لا توجد في مادة أخرى وهى مقدرته على امتصاص أمواج

مخصوصة من ضوء الشمس وتخزينها فى المواد النشوية والسكرية التى تصنعها من ثانى اكسيد الكربون والماء ويمكن القول أن الحياة عن بكرة ابيها معلقة بوجود مادة الكلوروفيل فكيف يعقل أن تكون هذه المادة الغريبة تكونت عن طريق الصدفة ؟

ثم بعد ذلك نرى ظهور الحيوانات المركبة أجسامها على نظام فسيولوجى يختلف اختلافاً كلياً عن تركيب النباتات لأن الثانية تتغذى من المعادن والمواد غير العضوية وثانى اكسيد الكربون والماء . أما الحيوانات فلا يمكنها أن تعيش الا على المواد العضوية التى تنتجها النباتات ثم ان النباتات يمكنها أن تلتقط حرارة الشمس رأساً وتخزنها على نقيض الحيوانات التى تستمد قوتها من حرارة الشمس عن طريق النباتات وتصرفها فى حركاتها وتنفسها اعنى ان النباتات تبنى المواد السكرية والنشوية والازوتية والحيوانات تهدمها فى عملية الاحراق وتبنى منها انسجتها فمن ذلك يخال لنا ان الطبيعة بعد ان خلقت كائناً حياً يصنع المواد النشوية والسكرية بكميات كبيرة تكفى له ولغيره فكرت فى خلق كائنات حية أخرى تستفيد من تلك المواد وتستهلك منها ما يزيد عن

حاجة النبات — ولا أحد ينكر ان المملكة النباتية تنتج من الأثمار والبقول ما يزيد كثيراً عن حاجتها — لذلك جهزت الطبيعة الحيوانات بأجهزة هضمية لها عصارات خاصة تستطيع هضم المواد النشوية والسكرية (فى الحيوانات النباتية) وركبتها تركيباً تستطيع به هضم تلك المواد وتمثيلها والاستفادة منها. فمن أين أتت تلك العلاقة القائمة بين المواد النشوية والسكرية مثلاً وبين العصارات المعدية والمعوية؟ الا نرى فى ذلك حكمة وغاية وتدبيراً

الا يحق لنا ان نسأل من اين أتت العلاقة الغريبة بين التركيب الكيماوى لمادة الكلوروفيل وأمواج الضوء الشمسى التى تتكون من تصادم الجواهر الفردة الموجودة فى قرص الشمس؟

اذاً يمكن لمن تأمل تلك الحقائق ان يوافق الاستاذ هندرسون (بجامعة هارفرد) على قوله أن الحياة ربيبة الكون كله وملتقى مقاصده.

وهذا الاستاذ بنى قوله هذا على درس خصائص غازات

الاكسيجين والهيدروجين وثانى اكسيد الكربون وكتب فصولاً ممتعة عن صلة الحياة بالكون وكعالم أدهشه التوافق الغريب بين الكائنات الحية وبين بيئتها ونسب ذلك الى الخصائص الكيماوية الغريبة التى لتلك العناصر فأن خواصها وكثرة مشتقاتها الكيماوية ومقدرتها على تخزين طاقة كبيرة من قوى الطبيعة . وغير ذلك مما لا يقع تحت حصر كما ان وجودها بكميات مناسبة حول الأرض وخواصها الاخرى ينبنى عليه ثبات حالة البيئة المناسبة للحياة . ولا يفوتنا ان نشير الى مادة حيوية أخرى وهى الماء الذى على وجوده يتوقف عالم الحياة كله ويمكننا ان نكتب مجلداً كاملاً عن خواصها الغريبة وأهميتها يعرفها الخاص والعام . على أن وجودها بكميات كبيرة من أدلة العناية الالهية كما ان من خواصها التبخر المستمر وامتصاصها للحرارة واطلاقها الهامتى تجمدت فتخفف بذلك حدة الضوء الشمسى والبرودة الشديدة وبذلك تعدل درجات الحرارة المختلفة وانها بتجمدها فوق قمم الجبال تغذى مجارى الأنهار . وبسقوطها أمطاراً تخترق تربة الارض وتتسرب الى المجارى الواقعة تحت سطح الارض الى نواحى متعددة ولكن

أغرب خواصها على الاطلاق — تلك الخاصة الغريبة التي تدل على موافقة غريبة للحياة ـ وهي انها متى تجمدت بسبب البرودة يخف ثقلها وكلنا يعلم ان الثلج يعوم على وجه الماء ولقد وجد ان ثقل الماء النوعي يبلغ أعظمه عند درجة ٤° فوق الصفر وعلى هذه الصفة الغريبة يتوقف كيان الحيوانات المائية لان المعلوم ان الثلج ما دام عائماً على سطح الانهار والبحار يمنع تسرب البرودة الى طبقات الماء السفلى وبذلك يمنع تجمد الاسماك والحيوانات المائية التي لا يمكنها ان تعيش في الماء المتجمد — فكأننا لدى ملاحظة خواص المياه الغريبة نرى ان الطبيعة كانت عند تكوينها تفكر في شيء واحد وهو الحياة .

هذه دراسات سريعة بل قطرات قليلة من بحر لا يدرك عبره وهي تدل دلالة قاطعة على ان وراء هذا الكون تدبير وتفكير وعلم سابق ـ والعقل البشري يرفض تعليل تلك الترتيبات بالقول انها أتت عن طريق الصدفة — وان عجزنا عن تصور عظمة ذلك الفكر المدبر وتلك القدرة العظيمة لا يبيح لنا ان ننكر وجوده ولقد سلم أعظم المفكرين والعلماء بقوة ذلك الدليل وتشعبه وان

كانوا أطلقوا على تلك القوة العاقلة اسماء مختلفة ولكنها تؤدى معنى واحد . ولقد قال برجصن — ان دليل القصد كلما حاولنا دحضه فى ناحية ظهر لنا فى ناحية أخرى — ولو أردنا ان نذكر جميع ما فى الكون من آيات صريحة وأدلة ناطقة على وجود تلك القوة المفكرة لما استطعنا الى ذلك سبيلاً على ان ما ذكرته يبين أن الحياة معلقة بسلسلة مركبة من حلقات متعددة اذا انقطعت واحدة منها تحطمت الحياة وانقرضت ـ وليس المدهش وجود الحياة فقط بل التدبير الذى به بقيت ملايين متعددة من السنين ـ فهل يعقل ان يكون ذلك التدبير ناشىء عن سلسلة مصادفات كما يقول الماديون ؟

والنتيجة ـ انه يمكننا القول على أن الكون المنظور يدلنا على ما يأتى : ـ

(أولا) وجود قوة غير منظورة وراء عالم المادة والحياة .

(ثانياً) ان تلك القوة مفكرة عاقلة تصنع كل شىء لغاية وغرض ترمى اليه .

(ثالثاً) ان تلك القوة ذات قدرة غير محدودة لأنها تصنع كل شيء من لا شيء وتصنع أشياء كثيرة من أشياء قليلة .

(رابعاً) ان تلك القوة لا حدود لها لانها أعظم من الكون الذى صنعته والذى يقول العلم انه غير محدود .

(خامساً) اننا بدون الاعتقاد بوجود تلك القدرة المفكرة لا يمكننا أن نفهم أسرار الكون التى نشاهدها فى عالم الجماد والنبات والحيوان .

(سادساً) ان تلك القدرة ليست خاضعة لنواميس الطبيعة لانها هى التى وضعتها ولم تزل تشرف على ثباتها واستمرارها . اذا يمكننا ان نشبه الطبيعة بكتاب تدلنا قراءته على جبروت الخالق وقدرته التى حد لها ولكننا بعد قراءته نشعر بطلب المزيد لمعرفة ما اذا كان الخالق اعلن نفسه لبنى البشر وهنا يأتى دور الكتب المقدسة ـ وذلك موضوع آخر يخرج عن نطاق بحثنا ـ ولا يخفى ان الدليل على وجود الخالق استنتاجى ولكن ذلك لا يضعف من قوته لأن الاستنتاج رائدنا فى أمور كثيرة وعلوم متعددة .

وكثيراً ما يكون الدليل الاستنتاجى فى قوة دليل المشاهدة بالعين بل فى قوة الحقائق الحسابية والرياضية .

ونختم هذا الفصل باجابة اعتراض يعترض به الملحدون على المؤمنين بوجود الخالق فأنهم يحاولون التعجيز بقولهم اثبتوا لنا ان تدخل العقل والفكر المرشد كان لازما لتوصيل الكون الى حالته الراهنة وبعبارة أخرى اثبتوا لنا ان العوامل الطبيعية المجردة عن العقل والادراك لا تستطيع ان تجعل الكون على ما هو عليه الآن من الترتيب .

نقول اننا نستطيع اثبات ذلك — نستطيع ان نثبت ان العوامل الطبيعية والمواد الطبيعية الجمادية لا تقدر ان تصنع كائناً حياً مثلاً — هذا ما أثبته باستور ـ كما اننا نستطيع ان نثبت ان العوامل الطبيعية المجردة لا يمكنها تحويل نوع من الكائنات الحية الى نوع آخر ـ وعلى من ينكر ان يقيم الحجة على امكان ذلك

والنتيجة : ان هذا البرهان قائم على قاعدتين : ـ

(أولهما) ان من تسول له نفسه انكار وجود ترتيب ونظام

وقصد وغاية فى الكون سواء كان ذلك فى عالم الجماد أو عالم الحياة يمكنه أن ينكر وجود شخصه ولا سبيل لمناقشته ويصح فيه قول المتنبي :

وما انتفاع أخي الدنيا بناظره
اذا استوت عنده الانوار والظلم

(ثانياً) ان من يقول ان القصد والغاية والترتيب أشياء تأتى بدون عقل أو فكر مرشد يمكنه ان يقول ان الساعة قد تأتى بدون صانع ومثل هذا خليق به أن يكون نزيل المستشفيات العقلية

واذ كان الكون خالياً من الترتيب والقصد والغاية كما يدعون فما سبب هذا التحمس الشديد للدفاع عن نظرية دارون — أليس قبول هذه النظرية والسعى لاثباتها وتشدد الملحدين لها دليل على اعترافهم بوجود القصد. كما ان التصفيق والتهليل لها ينم عن شعورهم بأنهم وجدوا لهذا القصد تعليلاً طبيعياً لا يستدعى تدخل الخالق؟

وأختم هذا الفصل بالقول ان وجود الخالق اعظم استنتاج توصل اليه البشر .

امام الملحدين فى القرن العشرين

وهو المستر جوزيف مكاب . وهـذا الوصف من كلام أصحابه وشركائه فى الالحاد مؤلفى كتاب دائرة معارف الحرية Encyclopedia of Liberty وبعبارة أدق انه أعظم منتقد للدين فى القرن العشرين . وما كنت افكر فى كتابة هذا الفصل لولا اطلاعى على هـذه العبارة ـ لان المستر مكاب معروف لدى من مؤلفاته من مدة نحو عشرين سنة كما انه معروف لدى كثيرين من كتابنا والبعض منهم يقتبس من مؤلفاته ويعجب به . وهو رجل يبلغ السبعين من عمره وقد كان راهباً كاثوليكياً وترك الكنيسة وصرف عمره الطويل فى محاربة الاعتقاد بوجود الله وخلود النفس وله مكانة عظيمة فى عالم الملحدين ـ وصاحب البيت أدرى بما فيه .

ونحن نسلم انه رجل كثير الاطلاع قرأ أكثر النظم الفلسفية كما أن له الماماً بعلوم كثيرة مثل الفلك والجيولوجيا والتاريخ وغيرها وله أسلوب لاذع ومقدرة عظيمة على تبسيط العلوم والخطابة ويمكن اعتباره رسولاً من رسل الالحاد المحترفين لانه

كون نفسه ومكانته وثروته من كتاباته ضد الدين .

ومع انه صرف اكثر عمره فى محاربة الاعتقاد بوجود الله فأنه لا يرغب ان يسمى ملحداً ويفضل ان يسمى نفسه متشككا agnostic ولقد كتب كتاباً اسمه وجود الله Existence of God طبعه لاول مرة فى سنة ١٩١٣ وضمنه جميع اعتراضاته على الادلة على وجود الخالق وطبعه مرة أخرى فى سنة ١٩٣٦ فاذا كان تقدير اصحابه له صحيحاً يكون ذلك الكتاب حاوياً لأهم حجج الملحدين ولقد قرأت ذلك الكتاب مراراً متعددة لعلى أجد فيه دليلاً يمكن الاستناد عليه فما وجدت ـ ولقد كنت مفكراً فى نشر الرد عليه بالانكليزية ولكنى وجدت كتاباً كثيرين ردوا على كل نقطة فيه بما فيه الكفاية فى مؤلفات وسأشير اليها فى آخر هذا المقال .

وبمناقشتى آراء المستر مكاب اخاطب جميع الماديين والملحدين. على انى رأيت من المناسب ان اشير الى طريقه تخاصه من حجج المؤمنين بوجود الله وان اشير الى المبادىء العامة التى يسير عليها فى كتابته واعتقد ان من قرأ هذا الكتاب يعرف عقلية الملحدين واساليبهم أحسن معرفة .

والمستر مكاب كما ذكرت رجل واسع الاطلاع وان كانت ليست له مؤهلات جامعية أو اكاديمية . وكتاباته مقروءة فى كثير من المؤلفات التى تبسط العلوم . وله جرأة مدهشة على انتقاد من لا يتفقون معه فى الرأى ولو كانوا من العلماء المتوفرين على بعض فروع العلم . كما انه لا يتردد عن ان يقرظ أو ينتقد كتاباً ضخماً فى سطور قليلة .

ومن يقرأ كتابه يرى لأول وهلة انه متهكم معجب بنفسه وبافكاره بحالة تدعو الى الدهشة . وما اشرت الى كتابه لانه احدث أى تأثير بين المفكرين وأهل العلم لان الرجل ناقل غير مبتكر وكتابه لم يطبع الا مرتين فى خلال ٢٣ سنة ويظهر أن كتاب الانكليز رأوا ان مناقشته اضاعة للوقت وان كانوا دحضوا أدلة الكتاب الذين نقل عنهم مثل ارنست هيكل صديقه وأستاذه وغيرهم .

وبما انى اعتقد ان اعظم برهان على وجود الخالق هو البرهان المبنى على وجود الترتيب والقصد والغاية فى الكون سواء كان ذلك فى عالم الكائنات الحية أو الجماد لذلك تأملت بصفة خاصة فى

ما كتبه المستر مكاب فى هذا الصدد لعلى أجد رداً يشفى الغليل .
ولكنى لم أجد رداً بل وجدت شططاً وأقوالاً لا يقبلها المنطق السليم على نحو ما سأوضحه . ولقد شرحت هذا الدليل فى فصل سابق واكتفى به . فمن طريقة تخلصه من قوة هذا الدليل قوله ان هذا البرهان رخيص لا يقبله أحد من العلماء الآن وهى طريقة تعودها الاستاذ وليم جيمس الفيلسوف الامريكى المعروف ويظهر ان مكاب معجب بهذه الطريقة فهو يقتبس قول الاستاذ جيمس (ان الكتب التى كتبت من مدة قرن لتبرهن على وجود الخالق بالادلة القديمة لا تعمل شيئاً فى وقتنا الحاضر سوى ان تجمع تراب المكاتب) . هذا ما يقوله المستر مكاب وهو يعتمد فى ذلك على امرين اولهما صحة نظرية داروں والثانى رأى الفيلسوف الالمانى كانت Kant أما صحة نظرية دارون فلم تتحقق لان تلك النظرية اصبحت ابعد من الاثبات الآن عما كانت عليه من مدة اربعين سنة كما يقول أحد مؤيديها الاستاذ Caulléry كولرى عضو المعهد الفرنسى اما رأى الفيلسوف الالمانى كانت فسأوضحه فى نهاية هذا الفصل .

ثم ان المستر مكاب يزعم ان الادلة على وجود الخالق تقوم على وجود أسرار فى الكون لا يفهمها وتسمى تلك الاسرار بالاركان المظلمة Dark nooks ويقول ان المؤمنين لا يرون الخالق الا فى تلك الاركان المظلمة ثم يقول ان الايمان بوجود الخالق عداوة للعلم لان من يعتقد ان العلم لا يستطيع ان ينير تلك الاركان يقف حجر عثرة فى سبيله ـ وتلك الاركان المظلمة كما يسميها مكاب كثيرة جداً ذكرنا منها اصل الحياة واصل الانواع الحية — أو على رأى القائلين بنظرية التحول أسباب تحول نوع من الكائنات الحية الى آخر . وذكرنا منها اسرار النمو الجنينى وغرائز الحيوانات الدنيئة مثل الحشرات والطيور وأشرنا الى الوعى الانسانى وذكرنا اصل المادة واصل الحركة والقوة واشرنا الى اسرار الوراثة. وهنالك غيرها من الاسرار التى لا تقع تحت حصر ولقد عدد السير ارثر طمسون فى كتابه المسمى الالغاز العامية ما يزيد عن خمسين لغزاً ما زال العلم يسعى الى حلها — ونحن نقول ان هنالك الغازاً فى الارض والسماء اكثر مما يتصوره العقل البشرى ـ بل نقول قول المثل الانكليزى العامى ان فى البحر

سمكاً أكثر من جميع الذى خرج منه ـ والمستر مكاب يعتقد ان من ضمن تلك الالغاز وجود ذلك الترتيب الذى نشاهده فى الكون ووجود القصد فى تركيب الكائنات الحية ويقول ان العلم سوف يحل هذا اللغز بدون الالتجاء الى الاعتقاد بوجود خالق ـ فهو لا ينكر وجود ذلك الترتيب ولكنه يأمل ان العلم سوف يفهمه بالتوصل الى العوامل الطبيعية التى سببته .

والرد على هذا الرأى بسيط وهو :

أولا ـ ان الاعتقاد بوجود الله غير قائم على وجود تلك الاركان المظلمة التى يذكرها ولكنه قائم على الترتيب والقصد ـ وهما موجودان فى كل شىء فى الكون والعلم بتقدمه اثبت وجودهما فى الكواكب العظيمة وفى الجواهر الفردة الصغيرة كما اثبت وجودهما فى اصغر الكائنات الحية الميكروسكوبية واكبرها ـ بل ان الكون كله على رأى الاستاذ جينس Jeans اعظم فلكى فى العصر الحاضر ما هو الا ساعة تسير بنظام لا يعرف العلم من ملأها أو ادار (ذنبلكها) ـ كما ان ثبات الكون كله ونظامه قائمان

على ثبات نواميس الطبيعة ووجود تلك النواميس وانتظامها يدلان على وجود قوة منظمة وراءهما. فالقول ان الاعتقاد بوجود الله قائم على وجود الالغاز التى لم يحلها العلم لا يتفق مع الحقيقة — لأن ذلك الاعتقاد قائم على وجود الكون كله . لأننا اذا اخرجنا الترتيب من الكون انهار من أساسه ولما اصبح له وجود .

نأتى بعد ذلك الى مغالطة أخرى وهى الادعاء بأن العلم بتقدمه سوف يتوصل الى حل تلك الالغاز وفهم اسرارها — وهنا نقول ما قاله المفكر الفرنسى المشهور كلود برنارد Claude Bernard الذى يمكن اعتباره بحق اميراً من امراء علم الفسيولوجيا واكثر علمائه اكتشافات فأنه يقول ان العلم كعلم يبحث عن كيفية حدوث الظواهر المرئية فقط ولا يسأل لماذا حدثت ـ وعلى ذلك لا يمكنه ان يتوصل الى فهم كل شىء تماماً — فنحن يمكننا مثلاً ان نفهم ان الهيدروجين والاوكسيجين باتحادهما بمقادير مخصوصة وفى ظروف مخصوصة يكونان الماء ولكن العلم لا يسأل لماذا يتكون الماء من هذين العنصرين ولا يسأل من اين أتت القرابة التى بها يتحدان لأن هذه الابحاث ليست من شأنه . ويمكن تطبيق هذا

القول على جميع الظواهر والاستكشافات العلمية . والعلم كما ذكرنا هو دراسة نواميس المادة والقوة والحياة ولا يخرج عن ذلك. فنحن نعرف مثلاً ان هنالك ناموساً اسمه ناموس الجاذبية (الذى اكتشفه نيوتن) ولكن لا نعرف من اين أتت الجاذبية ونعرف ان هنالك أشياء اسمها المغناطيس والكهرباء والحرارة ولكن لا نعرف من اين أتت تلك الاشياء .

ولقد اثبتنا فى الدراسات السابقة ان العلم بدراسته تلك الالغاز كبر لنا أسرارها وبيّن عظمتها — كما ان النظريات العلمية التى حاولت التوصل الى معرفة مصدر الحياة لم تحل تلك المعضلة بل خلقت معضلات اكثر منها تعقيداً .

ولنفرض ان العلم توصل الى فهم الغاز الكون وتوضيح اسراره فهل الماديون على يقين ان حلوله لتلك الاسرار تكون مطابقة لنظرياتهم المادية الالحادية — أهم على يقين ان تلك الحلول سوف تستغنى عن عقيدة الخلق وسوف تنفى خلود النفس — ماذا يكون موقفهم اذا جاء تفسيره لتلك المعضلات مؤيداً لوجود

الخالق وخلود النفس وعدم كفاية النظريات المادية — ألا نرى ان كثيرين من العلماء اصبحوا يسلمون بصحة الاعتقاد بمناجاة الارواح وخلود النفس والتليباثى (الشعور عن بعد) أو على الاقل بصحة حوادثها وبذلك خلقوا للماديين معضلات جديدة يجب عليهم التفكير فيها قبل انكار وجود الخالق — اننا نعلم ان المستر مكاب وامثاله يهزأون بهؤلاء العلماء ولكن الاستهزاء لايجدى أمام الادلة الملموسة وهنا اهمس كلمة فى اذن المستر مكاب وأقول له عليك باولئك الباحثين فصفِ حسابك معهم. لأنهم جميعاً خرجوا من معسكر الماديين وأنا اعرف منهم الاستاذ ريشيه Richet العالم الفسيولوجى والفيلسوف الفرنسى المشهور الذى صرف نحو ثلاثين سنة فى دراسة تلك الظواهر ولم يمكنه تعليلها بالنظريات المادية وعليك بالسير اوليفر لودج والسير وليم كروكس والاستاذ وليم جيمس والسير رسل ولاس زميل دارون والسير كونان دويل والمستر روبرت بلاتشفورد وغيرهم من الماديين المتشددين الذين يقولون ان ابحاثهم العلمية اثبتت صحة مناجاة الارواح — اظن انه من العبث ان يقال ان خروج امثال هؤلاء من معسكر الماديين

كان لغرض ديني ـ

نحن لسنا نبني شيئاً على آراء اولئك الباحثين ولكننا نقول انهم يقولون ان فى الكون اسراراً والغازاً لا تحلها النظريات المادية أو الالحادية ـ وهم يثبتون آراءهم ليس بنظريات بل ببراهين ملموسة .

نحن نقول له عليك باولئك العلماء لانهم حديثون والاعتقاد بالخالق قديم ـ هم من علماء القرن العشرين . بل نقول ايضاً ماذا يكون موقف المستر مكاب اذا اثبت العلم فساد نظرياته هو . ولعمرى ان هذا ماحدث فعلاً فأن المستر مكاب مثلاً كان فى سنة ١٩١٣ يعتقد ان المادة نشأت من الاثير وكان يعتقد اعتقاداً راسخاً ان الاثير هو حقيقة الحقائق الاساسية التى يجب ان يقف عندها بحث العلم والفلسفة والتى لا حق لنا ان نبحث عن مصدرها ولا التطلع الى ما بعدها لانه غير مخلوق وازلى ـ كان يقول بذلك باسلوب يشعرنا ان هذه حقيقة علمية لا يجب الشك فيها (انظر صحيفة ٧٥ من كتابه Exstence of God الطبعة الاولى) ولكن كتاباته المتأخرة اثبتت انه غير رأيه وخفف من غلوائه فأنه

يقول فى سنة ١٩٣٦ (ان جميع النظريات التى تبحث عن أصل المادة ونشوءها يجب علينا قبولها بتحفظ ـ ويقول أيضاً اننا فى مسألة نشوء المادة واقفون على حدود العلم المظلمة وان الزمن كفيل بأن يوصلنا الى حل تلك المعضلة التى ما زال الطبيعيون يحاولون الوصول الى معرفتها فى خلال المائة سنة الاخيرة) مترجمة بتصرف بسيط عن مقالته عن النشوء فى كتاب

Encyclopedia of Modern Science P. 656

فهذا التغيير فى الرأى كان يجب ان يكون انذاراً للماديين ان لا يبنوا شيئاً على النظريات لأنها كالرمل لا يقوم عليها أساس. ولكن الغرض يعمى. ولو كان المستر مكاب منصفاً لا تخذ من تاريخ نظرية دارون درساً لانه يسلم ان آراء دارون ولامارك التى لم يكن أحد من النشوئيين المتقدمين امثال ارنست هيكل وهكسلى وروميتز وغيرهم يشك فى حقيقتها قد نبذت نبذ النواة لأن التقدم فى دراسة اسرار الوراثة قد اثبتت فساد تلك المزاعم ـ كما ان المستر مكاب مع انه نشوئى متطرف يسلم ان العلم لا يعرف شيئاً عن العوامل التى تحول نوعاً من الكائنات الحية الى نوع آخر

ويأمل ان المستقبل كفيل بحل معضلة أصل الانواع ـ وهو بذلك يعترف ان تقدم العلم زاد نظرية التحول غموضاً وابعدها عن الحل (انظر مقالته عن النشوء فى كتاب

Encyclopedia of Modern Science P. 650

وهنا يأتى دور المؤمنين بوجود الخالق لان يسألوا الماديين من منا يبنى على الاركان المظلمة ؟ ـ أليس اولئك هم الذين يعتقدون بصحة نظرية التحول المبنية على الحلقات المفقودة والعوامل المجهولة ؟

نأتى بعد ذلك مسألة أخرى يلتجىء اليها المستر مكاب لتقوية مركزه وهى كثرة العلماء الملحدين كما يزعم وانتشار الالحاد بين جميع طبقات الشعوب الاوربية والامريكية وهذه حجة غريبة ما كنت انتظر رجلاً يدعى العلم مثل المستر مكاب أن يلجأ اليها وهذا ما يجعلنا ملزمين بفحصها .

نقول ان السؤال المهم الذي يتطلبه المنطق والانصاف هو هل كان التبحر فى العلوم سبباً لالحاد اولئك العلماء الذى

يفتخر بهم — هل كان انتشار العلم عاملاً من العوامل التى سببت تفشى الالحاد فى بلاد الغرب .

انسبة الملحدين بين طبقة العلماء اكثر من نسبتهم بين الطبقات الاخرى ؟ سأثبت ان الجواب على هذه الاسئلة بالسلب

أقول انه لا يمكن لأحد ان يقول ان العلم قاد أحداً الى الالحاد ونفى وجود الخالق واعتقد ان لا أحداً من الملحدين يمكنه ان يقول عن سبب الحاده غير ما قاله دانتك Le Dantec وهو (انى اذا كنت لا اعتقد بالله فذلك لانى ملحد وحسبى ذلك — وهذا هو السبب الوحيد لعدم ايمانى) يعنى انه ملحد لأن الالحاد يوافق مزاجه وكفى .

ونحن نسلم بأن الالحاد منتشر بين جميع الطبقات فى عصرنا الحاضر لأسباب اقتصادية واجتماعية على نحو ما كان فى زمن الثورة الفرنسية ولكن انتشار شىء لا يدل على صحته والمسلم به ان الجنون منتشر فى عصرنا الحاضر اكثر من أى عصر سابق . كما ان انتشار عقيدة مناجاة الارواح فى عصرنا الحاضر اكثر من العصور السابقة لا يحمل الماديين على قبولها .

ولا يستطيع أحد ان ينكر ان للمدنية الغربية بالرغم عن تفوقها على المدنيات السابقة امراض خطيرة فالعالم الغربى بالرغم عن تفوقه فى الاختراعات والعلوم لم يستطع منع الحرب الكبرى التى كانت أعظم مجزرة فى تاريخ الجنس البشرى بل ما زال مهدداً بحرب أعظم منها وهذا يدل على ان التقدم المادى ليس كل شىء .

أما القول بأن الالحاد منتشر بين العلماء بنسبة أكبر من نسبته بين الطبقات الاخرى فلا يتفق مع الحقيقة . ولعمرى ان تاريخ العلم يثبت ان نسبة الملحدين بين العلماء قليلة جداً وأقصد بالملحدين اولئك العلماء الذين وقفوا موقفاً عدائياً ضد الايمان وحاربوا عقيدة وجود الخالق وجاهدوا لنشر الالحاد — أقول ان هذا الطراز من العلماء قليل جداً وعددهم محصور ويمكننى ان اذكر ما تعيه الذاكرة منهم. امثال الاستاذ ارنست هيكل البيولوجى الالمانى وفوجت Vogt وبخنر Büchner وبرتلوت Brethellot العالم الكيماوى الفرنساوى وقليلون غيرهم من الذين لم يكتموا كراهيتهم للاديان كلها . ولا ننكر ان انتشار نظرية دارون قادت الى الالحاد بعض المتشددين لها امثال السر أركيث

الانكليزى والاستاذ شيفر Schaeffer والسير اليوت سمث وغيرهم من الذين يسمون أنفسهم ماديين .

وهنا اقول ان التجارب دلتنا على ان العلماء بشــــر مثلنا معرضون للشطط والغرور وكثيراً ما تكون آراءهم فى المسائل التى تبعد عن دائرة بحثهم سخيفة ضعيفة لا تزيد عن آراءهم فى الأمور المالية مثلاً — لأنهم يعيشون فى عالم ضيق ووجهة نظرهم ضيقة محدودة فهم لا رأى لهم الا فى العلوم التى توفروا عليها — وهذا أمر مسلم به فلا قيمة لرأى البيولوجى مثلاً فى علوم الرياضة أو الفلك ولا قيمة لرأى الكيماويين فى التاريخ الطبيعى الى غير ذلك كما اننا لا نعرف المؤهلات التى يتميز بها العالم عن غيره من المشتغلين بالعلوم . وأنا اعتقد ان العلماء الذين ذللهم الحظ ووصلوا الى أعلى المراتب معرضون للشطط والغرور اكثر من غيرهم ولا يطيقون ان يعارضهم احد فى رأيهم .

على ان البحث فى عقيدة العلماء الذين يشتغلون بالعلوم الطبيعية أثبت انهم ينقسمون الى ثلاث طوائف . طائفة المتدينين الذين

درسوا المسائل الفلسفية حق دراستها وتبعوا الاديان المعروفة ويعتقدون بوجود الخالق وخلود النفس والكتب المقدسة ولم يستنكفوا من الانضمام الى المذاهب الدينية مثل عامة الشعب ونسبة هؤلاء العلماء ليست ضئيلة كما يزعم المستر مكاب وسأعود الى ذلك.

ومنهم طائفة الملحدين المتشددين لرأيهم الذين جاهروا بعدوانهم للاديان وبغضهم لها ونسبتهم قليلة ضئيلة جداً .

ومنهم طائفة ثالثة وهى طائفة العلماء المحايدين ونسبتهم دون شك كبيرة وهم يمثلون العلماء الذين انقطعوا لعلومهم فقط ولم يكن عندهم الوقت الكافى للتفكير فى شىء خلاف المسائل العلمية التى توفروا عليها فلم يكونوا رأياً عن أى عقيدة دينية أو فلسفية فأذا سألتهم عن رأيهم فى عقيدة وجود الخالق وخلود النفس يقولون لك ان العلم المحض لا شأن له بتلك المسائل والعالم الحقيق شأنه التواضع فلا يجرأ على التدخل فى امور لا يمكنه ان يصل الى قرارها وهم يقولون ان لا ميكروسكوبات العلم ولا تلسكوباته ولا معاملة الكيماوية والطبيعية تمكننا من تفهم أسرار الكون أو سبر غورها.

فلا يمكن اذاً اعتبار تلك الفئة من العلماء على جانب الالحاد. وسبب حيادهم هو انقطاعهم للعلم أو تواضعهم. فلا قيمة لرأيهم لانهم يرفضون ان يعطوا رأيا وبعبارة أخرى لا رأى لهم. ومن كان ذا رأى مستقل ومنطق سليم لا يهمه الحاد زيد من الناس أو ايمان عمرو ولا يهمه زاد الالحاد أو قل الايمان ما دام يقدر ان يزن الاشياء بموازين عقله وسأعود الى هذا البحث مرة أخرى .

واعتقد ان اعظم اعتراض يعترض به المستر مكاب ومعه جميع الماديين والملحدين على الاعتقاد بوجود خالق عاقل حكيم للكون هو وجود الألم والظلم والقسوة فى عالم الحياة فهو يقول ان وجود هذه الاشياء لا يتفق مع الاعتقاد بوجود خالق حكيم رحيم.

ثم يقول ان تاريخ نشوء الحياة على قاعدة تنازع البقاء وبقاء الاصلح مخضب بالدماء . بل هو سلسلة مجازر ومذابح وعلى ذلك لا يمكن للعقل ان يقرنه بالاعتقاد بوجود خالق . وتلك القسوة نشاهدها الآن بين الحيوانات الحية التى يفترس قويها ضعيفها كما نشاهدها بدرجة عظيمة بين بنى البشر الذين خلقوا للألم والحزن

والشقاء والمرض والموت .

ونحن لا ننكر وجود الشقاء والألم فى هذا العالم ولا ننكر ان الطبيعة تبدوا لنا احيانا قاسية حمراء الانياب والمخالب (على قول تنيصن الشاعر الانكليزى) . ونقول ان معضلة الألم ليست جديدة لانها وجدت منذ وجود الانسان على الارض وشغلت عقول البشر من أقدم العصور .

ونسلم ايضاً ان الألم أمر واقعى وليس خيالاً ولا وهماً. على ان العلم أثبت ان المستر مكاب مغالٍ فى قوله ان تاريخ الحياة على الارض سلسلة مجازر ومذابح وان حياة الحيوان فى الغابة كلها مجازر مستمرة لان علماء الحيوان الذين درسوا طبائع الحيوانات يقولون ان حاسية الألم عند الحيوان ضعيفة ولا يجوز قياس الاحساس الحيوانى بمقياس الاحساس البشرى كما انهم يقولون ان الحيوانات المفترسة لا تعذب فرائسها فهى لا تقتل الا لتأكل وتعيش واذ قتلت فبسرعة عظيمة . كما ان الفرائس لا تفكر فى وقوع الموت ولا انتظاره بل تموت موتاً فجائياً خالياً من الألم .

ويقول العلماء انه كثيراً ما يكون اجهاز الحيوانات المفترسة على فرائسها العليلة أو المسنة رحمة بتلك الفرائس. والمستر مكاب يوافق على آراء علماء الحيوان امثال السر الفرد رسل ولاس والسر ارثر طمسون .

فهم يقولون انه باستثناء الانسان لا يوجد حيوان يتلذذ بايقاع الألم على غيره . لأن تلك الحيوانات المفترسة مخلوقات عمياء تعيش كما تدفعها غرائزها . وفى هذا يقول المعرى :

لو حاورتك الضأن قال حصيفها * الذئب يظلم وابن آدم أظلم

وهنا نسأل المستر مكاب واصحابه سؤلاً محرجاً . أهو مخلص فى اعتقاده ان الحياة قاسية كلها ألم وشقاء — أهو مجد فى حنوه على الحيوان . اذا كان الامر كذلك لماذ لم يفعل ما فعله ابو العلاء المعرى الذى كان يعتقد هـذا الاعتقاد لان المعرى كان مخلصاً فى عقيدته ثابتاً على مبدأه فلم يتزوج لاعتقاده انه ما دامت الحيـاة كلها شقاء وعذاب فمن الاجرام ان يكون للانسان خلف يتعذب بعده فقال :

فلست ترانى حافزاً مثل ضبها * ولا لفراخى مثل طائرها ابنى

وقال أيضاً :

وتركت أولادى فهم فى
نعمة العدم التى فضلت نعيم الآجل

ثم انه كان مخلصاً فى اعتقاده ان الحيوان يتعذب بالذبح فلم يذبح حيواناً ولم يأكل لحماً طول حياته وعاش نباتياً متطرفاً . ومن الغريب ان معضلة الألم وعذاب الحياة شغلت المعرى ولذلك نراها تخلل كل شعره بل هى محور تفكيره وفلسفته ولا يمكن لمن قرأ لزومياته ان ينسى أقواله المروعة فى افتراس الذئب للشاه أو الصقر للحمامة والقوى للضعيف . انظر الى قوله :

لو كان يدرى أويس ما جنت يده
لاختار دون مقام الثلة العدما
فأن من اقبح الاشياء يصنعها
شاكى المجاعة يوماً ان يريق دما

ألم يبكِ المعرى على الحمامة التى جاء بالحتف صقرها

ألم يشاهد الظلم فى كل ناحية من نواحى الحياة عموماً وبين بنى الانسان خصوصاً . اسمع قوله :

وكل من فوقها ظالم * وما بها اظلم من ناسها

وقال أيضا :

تباركت يارب العلا انت صغتها * فليتك فى ارجائها لم تبارك

ومع ان المعرى اخطأ فى قياسه احساس الحيوان بمقياس الاحساس البشرى . الا انه امتاز عن المستر مكاب باخلاصه لعقيدته وثباته عليها فأنه لم يتزوج ولم يذبح الحيوان . ولكن تصرف المستر مكاب لا يطابق عقيدته لانه مع اعتقاده ان الحياة كلها ألم وشقاء فقد ترك الرهبنة وتزوج وخلف نسلاً كما انه لا يمانع فى ذبح الحيوانات وأكل لحومها .

ونحن على كل حال نسلم ان الألم ليس خيالاً ولا وهماً بل هو حقيقة ملموسة وجميع المؤمنين بوجود الخالق نالوا نصيبهم من آلام الحياة ومرارتها ولكن ذلك لم يعثرهم فى الاعتقاد بوجود خالق وهم يقولون اننا لا نفهم سبب وجود الألم والموت ولكن

غالبيتهم يعتقدون بخلود النفس ويرون فى ذلك حلاً لمشكلة الألم والموت .

اذاً مشكلة الألم وان تكن حقيقة الا انها ليست مستحيلة الحل . كما ان الحياة مع عذابها ومرارتها لا تخلوا من افراح وجمال وهذا ما يقول به المستر مكاب .

واخيراً نذكر اعتراضاً آخر لمستر مكاب وهو قوله ان العقل لا يقدر ان يفهم كيف تستطيع قوة روحية ان ترشد المواد غير الحية أو الجمادية التى لا وعى لها ولا حس — وبعبارة اخرى كيف يمكن لروح غير مادى ان يرشد المادة ويأمرها فتطيع أمره ويقول انه لا يفهم القول بأن المادة تطيع نواميس مخصوصة لان الطاعة من صفات المخلوقات الواعية والمادة لا وعى لها — وعلى ذلك يرد المؤمنين بوجود الخالق بالقول انه ليس من الضرورى ان يكون الشيء واعياً حتى يمكن ارشاده . ألسنا نرى العقل البشرى يقود السيارة والسفينة وجميع الآلات الميكانيكية وهى ليست واعية ألسنا نرى الحيوانات الدنيا مثل الحشرات وبعض النباتات

تتصرف فى معيشتها تصرفاً يدل على الذكاء وهى لا تملك ذكاءً ولا وعياً. ألسنا نرى النمو الجنينى يسير على خطه مرسومة بعقل وحكمة. والمهم فى هذه المسألة ليس كيفية ارشاد المادة انما وجود ذلك الارشاد من عدمه ولقد اثبتنا وجوده فى الكون بطريقة لا تقبل الشك وقلنا ان ذلك الارشاد يدل على ان المادة التى لا وعى لها خاضعة لارادة اخرى .

ثم ان المعتقدين بوجود الخالق يقولون اننا اذا تأملنا فى منشأ المادة وقبلنا النظرية العلمية الحديثة لابد ان نسلم بأن المادة المنظورة ما هى الا قوة أو طاقة Energy or power (على حسب نظرية اصل المادة الكهربائى التى سبق شرحها) والعلماء يعرفون الارادة بأنها فكر عامل Mind in action اعنى انها قوة أيضاً وهنا نرى امكان الاتصال بين قوة وقوة . فلو كان المستر مكاب متعصباً للعلم كما يدعى لعرف ان العلم يقول ان المادة قوة انبثقت من الاثير — ذلك الشىء الخيالى الذى لا يعرف احد مصدره (اذا صح وجوده) والعلم لا يرى مانعاً من القول ان الاثير مخلوق — وعلى ذلك يقول المعتقدون بوجود الخالق ان مصدر المادة النهائى هو خالق الاثير .

اذاً لا يستحيل على خالق المادة ان يرشدها كما يشاء ولا مانع من ان يكون الارشاد بعوامل ثانوية .

وبالاجمال نقول ان المادة خاضعة لارادة الذى جبلها من العدم ومسألة كيفية ارشادها امر ثانوى لا يحول دون قبول الدليل نفسه. هذه أهم اعتراضات المستر مكاب على دليل القصد والترتيب وهو الدليل الذى يعتقد انه قد قدم وشاخ والذى يسميه اصحابه دليلاً رخيصاً زاعمين ان نظرية النشوء قد اضعفته . والواقع ان نظرية دارون هى التى ضعفت وشاخت .

ثم ان المستر مكاب يقول ان الفيلسوف الالمانى المشهور كانت Kant (١٧٢٤ — ١٨٠٤) قد نقض هذا الدليل من أساسه ونحن لا يهمنا ما قاله (كانت) أوغيره من الفلاسفة . ولكننا نقول بدون توسع فى شرح النظريات الفلسفية ان الذين قرأوا (كانت) يقولون انه لم ينقض هــــذا الدليل وانما أشار الى قصوره ووجوب اكماله بالأدلة الأخرى وغنى عن القول ان (كانت) نفسه كان مؤمناً متديناً ونحن نسلم بذلك على نحو

ما نسلم بأن وجود القصد والترتيب فى الآلات التى تصنعها ايدى البشر يدل بدون شك على ان لها صانع ولكن لا يدلنا على جميع أوصاف هذا الصانع . هكذا دليل القصد والترتيب يدلنا على وجود خالق مقتدر حكيم للكون ولكن لا يدلنا على كل صفات العزة الالهية ـ اعنى ان (كانت) اعترف بأهمية هذا الدليل مثل غيره من الفلاسفة المستقلين كجون استوارت ميل وهيوم وغيرها. ونحن نسلم برأى (كانت) كما ذكرنا سابقاً. كما ان المؤمنين بالكتب المقدسة يرون فيها اكمالاً لقصور ذلك الدليل وعجزه عن معرفة جميع صفات العزة الالهية .

فمن ذلك يرى ان اعتراضات المستر مكاب وبالتالى اعتراضات الملحدين على وجود الخالق ضعيفة لا تقوم على براهين — واذا كان المستر مكاب امامهم فأنه يصح فيه قول المعرى :

خير لعمرى واهدى من امامهم

عكاز اعمى هدته اذ غدا السبلا



عبادة العلم

ذكرنا فى الفصل السابق ان المستر مكاب يدعى ان الالحاد متفش بين المشتغلين بالعلوم واثبتنا ان نسبة الملحدين بين العلماء قليلة وقلنا ان العلم محايد لانه يدرس نواميس المادة والحياة والقوة ولا ينظر الى ما وراء تلك النوامس. على ان المستر مكاب شغوف بالقول ان الالحاد قد انتشر انتشاراً عظيماً بين جميع الطبقات متخذا ذلك دليلاً على افلاس العقائد الدينية . فهو يقول مثلاً ان الالحاد قد اقتحم الجامعات الامريكية وطبقات الشعب الفرنسى وبلاد الروسيا وعدداً كبيراً من مختلف طبقات الشعوب الغربية ـ وهب ان ذلك صحيح فما قيمة هذا القول ؟ ايعتبر المستر مكاب انتشار عقيدة دليلاً على صحتها — اهذه طريقة منطقية للتدليل على صحة رأى من الآراء . يخال الى ان الملحدين بعد ما فقدوا الايمان بوجود الخالق وخلود النفس اصبحوا يواسون انفسهم بكثرة عددهم ـ هذه طريقة دبلوماسية لها قيمتها بلا شك. ولقد استغلها رسل الالحاد اعظم استغلال.

على اننا نقول للمستر مكاب وغيره من الماديين ايمكن اعتبار العقلية الحديثة ميزاناً صحيحاً للاشياء ؟ ألسنا نرى العامة والجماهير يؤلهون ممثلي السينما والراقصين والراقصات والمغنيين والمغنيات والملاكمين والمصارعين وحتى رؤساء العصابات السفاحين وغيرهم ولكنهم لا يعرفون الا القليل عن العلماء والباحثين الذين يعملون لخير الانسانية وتخفيف آلامها .

ألسنا نرى ان النعيم والمال والحياة والجاه تحت اقدام اناس لا يعملون شيئاً ولا يضحون شيئاً لمساعدة اخوانهم في الأنسانية ؟

ايعتقد المستر مكاب ان انتشار مؤلفات الاستاذ ارنست هيكل بين طبقة العمال دليلاً على صحة ارائه ؟

لا شك ان المستر مكاب واحد من عبّاد العلم الذين يؤمنون ان العلم أمل البشرية الوحيد وملاذها ومخفف آلامها وبين يديه مستقبلها. وان من يقرأ كتابه الالحادي السابق ذكره يرى ان العلم صنمه ومعبوده لانه يزعم ان العلم متى اشرقت شمسه تبددت ظلمات الجهل وزالت غياهب الخرافات والعقائد الدينية . والعقائد

الدينية على رأيه لا تنتشر ولا تنموا الا فى تربة الجهل .

نقول انه لا يمكن لاحد ان ينكر فضل العلم على الانسانية ولكن الزعم بأن العلم سوف يحل جميع الغاز الكون ويجيب على اسئلة النفس البشرية بما يروى غليلها ويشبع رغباتها مسألة لا يقبلها احد الآن . ألا يرى المستر مكاب ان فى عبادة العلم التى هى عبادة للعقل البشرى تناقضاً مع اعتقاده ان ذلك العقل تسلسل من عقل حيوان آخر سواء كان فرداً أو حيواناً يشبه القرد — ونحن نقول ان العقل لا يقدر ان يصدق بأن عوامل التطور العمياء خلقت المخ البشرى — تلك الآلة الغريبة التى لا حدود لقدرتها ومداركها - لان المخ هو مكان العقل والوجدان على رأى الماديين وما الفكر على قولهم الا نتيجة تفاعلات كيماوية محضة — أليست عبادة العقل البشرى عبادة لتلك العوامل العمياء ؟

ألا يرى المستر مكاب فى عبادة العقل البشرى تسليماً بأن المخ الانسانى يختلف اختلافاً جوهرياً عن مخ الحيوان وان ذلك

الاختلاف لا يمكن حدوثه الا بتدخل قوة خارقة للطبيعة ؟

أيعتقد الماديون ان العلم وعبادة العلم خير محض للانسانية ؟

تكلم المستر مكاب عن انتشار الالحاد فى دولة روسيا . لماذا لم يذكر البلشفية التى تهدد العالم بالدمار وباشعال حروب وثورات عالمية لا يمكن للعقل البشرى ان يتصور فظائعها؟ تكلم عن انتشار الالحاد فى امريكا وفرنسا وجميع بلدان أوروبا . لماذا لم يتكلم عن انتشار الجنون والانتحار وتدهور الاخلاق وتفكك روابط الأسرة — هل يعتبر انتشار تلك الآفات الاجتماعية بين الطبقات الملحدة دليلاً على صحة الالحاد .

هل يمكنه ان ينكر ان الحرب الكبرى التى كانت اعظم مجزرة فى تاريخ البشر كانت نتيجة مباشرة لاعتناق تعاليم نظرية دارون على قاعدة تنازع البقاء وبقاء الاصلح .

لا يمكن لانسان مهما كان مكابراً ان ينكر ان العلم سيف ذو حدين وان المدنية الغربية تعطى باليمين وتأخذ باليسار واكبر شاهد على ذلك الازمات الاقتصادية والتسابق الى التسلح الامور

التى يراها المفكرون نذيراً بحدوث حرب هائلة تهدد المدنية وتهدم كيانها .

هذا يكفى للدلالة على ان ديانة العلم المحض التى يدين بها المستر مكاب لا تبشر بمستقبل زاهر للانسانية كما يدعى .

نأتى بعد ذلك الى الادعاء بأن اكثر العلماء وغالبيتهم على جانب الالحاد ـ وقد اشرت الى هذا الادعاء فى الفصل السابق . والآن أقول ان العلماء ليسوا آلهة وهم أدرى الناس بقصورهم وعجزهم لان مجرد التوصل الى اكتشاف حقيقة علمية أو استنباط آلة أو الفوز بدرجة علمية أو التوصل الى مرتبه استاذ بجامعة لاتخرج الانسان عن مصاف البشر . وأول صفة يتحلى بها العالم هى فضيلة التواضع لان العالم أول من يدرك ضآلة ما يعرفه بالنسبة الى ما لا يعرفه من اسرار الكون ـ ولا احسب احداً من العلماء يرضى ان يضع نفسه فى المكانة العالية التى يضعهم فيها المستر مكاب وبئس للعالم الذى يفعل ذلك وينسى انه بشر خاضع لسلطان الحوادث والموت لانه لابد ان يشعر بقول المعرى :

اذا كان علم النـاس ليس بنافع
ولا دافع فالخســر للعلماء

اما القول بان الايمان ينافى العلم وان غالبية العلماء على جانب الالحاد امر لا يؤيده العلم ويمكننى اثبات ذلك من مصادر متعددة اقتصر على الاشارة الى ثلاثة منهـا

(١) انه فى سنة ١٩٢٨ توصلت جريدة (الفيجارو) الفرنسية الى معرفة العقائد الدينية التى ينتمى اليها اعضـاء اكادمية العلوم الفرنسـية بسؤالهم هذا السـؤال (هل يوجد تناقض بين العـلم والشعور الدينى) فاجاب على ذلك السـؤال ٧٢ عالماً من الطراز الاول وظهر من اجوبتهم ان ثلثهم ينتمون للمذهب الكاثوليكى كما ظهر ايضـاً ان جميعهم **لا** يرون تنافرا بين الدين والعـلم ولم يبد عداوة للدين سوى اثنان او ثلاثة منهم — ولا يخفى ان صيغة السؤال جعلت اجوبتهم غامضة نوعاً — والراجح ان غالبيتهم يؤمنون بوجود الخالق وخلود النفس ولقد لخص المسيو بيكار وهو السـكرتير الدائم لاكاديمية العـلوم موقف العلم فى الوقت الحاضر بالعبارة الاتيـة :—

(ان الايمان المطلق بالعلم قد ضعف عند االذين يشتغلون بالعلوم ويفكرون فيها ـ على انْ الامر كان على نقيض ذلك من مدة خمسين سنة مضت اذ كان عدد عظيم من العلماء على يقين بان العلم سوف يصل الى قرارة الاشياء ويسبر غور الاسرار حتى لقد زعم بعضهم انه لا توجد اسرار. على ان اراء العلماء فى قيمة العلم تغيرت مذ را و االنظريات العلمية تتغير و تتبدل بسرعة تحير الالباب متخذة بذلك صوراً مجازية .

لا شك ان تاريخ العلم مملوء بالخرائب ثم ختم بقوله دعنا من الذين اتخذوا العلم صنما يعبدونه . لهم دينهم ولنا دين) ولا ارى داعيا للتعليق على هذه النتيجه .

(ثانيا) الاستقصاء الثانى عن عقيدة امراء العلم فى الجيل الماضى وقد قام به علماء الكنيسة الكاثوليكية لمعرفة نسبة عدد المؤمنين منهم او على الاقل الذين يؤمنون بوجود الخالق وخلود النفس. ولقد ظهر منه ان الاغلبية الساحقة مؤمنون وملخص هذا البحث كما يأتى :—

بسؤال اعظم رياضى الجيل الماضى وعددهم تسعة وجد ان

ستة منهم يؤمنون بوجود الخالق وخلود النفس

وواحد منهم وهو الاستاذ بوانكرية تنحى عن الاجابة (وقد ذكر كاتب تاريخ حياته المسيو لبون بانه من الذين يرون وجود الخالق وراء الكون) ومنهم اثنان ايضا لم يرغبا فى الاجابة

ولا داعى لذكر اسماء اولئك الرياضيين لان غالبية القراء لا يسمعون عنهم

وبفحص المعتقد الدينى لواحد وخمسين عالماً كيماوياً وجد بينهم تسعة وثلاثين مؤمناً وثلاثة متشككون Agnostics وواحد ملحد وهو برتلو Berthelot ولم يمكن معرفة عقيدة ثمانيـة منهم

وبفحص عقيدة ١٥١ عالماً من الذين فتحو فتوحا عظيما فى مجال العلم وشادوا جدرانه وجد ان ١٢٦ عالماً مؤمنون ولم تعرف عقيدة ١١ عالماً منهم والباقون متشككون او ملحدون .

(ثالثا) بحث الدكتور جلادستون الكيماوى الانكليزى المشهور عقيدة اعضاء الجمعية الملكية البريطانيه وهى اكبر جمعيه علميه فى بلاد الانكليز ولا تضم الا امراء العلم فتمكن من معرفة عقيدة ٧١ عضواً فوجد بينهم ٦٠ عضواً يؤمنون بوجود الخالق

وخلود النفس (منهم ٣٣ عضواً تابعون للمذهب البروتستانتى) ووجد ستة منهم متشككين وخمسة ملحدين ولا يتسع المقام لذكر الاسماء لان ذلك يتطلب مؤلفاً خاصاً واتماماً للفائدة اذكر اسماء عدد قليل من العلماء الاعلام الذين كانوا او لا زالوا مؤمنين متدينين وسأقتصر على ذكر اسماء يعرفها جميع الذين درسوا مبادىء العلوم .

فالذين درسوا الطبيعة والكيمياء يعرفون اللورد كلفن رئيس المجمع العلمى البريطانى والسير وليم رمسى المكتشف الكيماوى الشهير ولفوازيه ابو الكيمياء الحديثه وجان بابتست دوماس وكلارك ماكسويل وبلفور استوارت وجاى لوساك وفولتا وامبير وليبج الالمانى واخير السنيور ماركونى المتوفى حديثاً والذين درسوا الفلك يعرفون الاسماء الأتية :- هرشل الاب وابنه وكبلر وفاى . ويمكن ذكر عشرات غيرهم . ومن الغريب ان علم الفلك مدين بتقدمه لابحاث رجال الدين عموماً والاباء اليسوعيين خصوصاً . ولم يزل كثيرون منهم يديرون بعض معاهد فلكية فى اوروبا

والذين درسوا الجيولوجيا يعرفون هيو ميلر Hugh Miller واجاسير Agassiz ودانا والسير ج. دوصن وولل Wull ودى لاباران De Lapparent

والذين درسوا التاريخ الطبيعي يعرفون كوفييه Cuvier ولينيوس النباتي الشهير وكاترفاج وجودري والاخوان جوفرى سانهيلير وباستور المشهور. وانا كطبيب يمكنني ان اذكر اسماء عدد كبير من الذين قام على ابحاثهم علم الطب اتذكر منهم لينك مخترع المسماع (السماعة) واتذكر ديبوتران الجراح الفرنسي الشهير واللورد لستر ابو التعقيم الجراحي والسير جيمس سمبسون مكتشف التبنيج بالكلوروفورم وكلود برنار صاحب المكتشفات الفسيولوجية العديدة واعرف من المعاصرين المستر كارلس مؤلف كتاب الجراحة المشهور. والجراح المعروف واعرف السير ستارلنج والستر بايلس والدكتور مكندزك والفسيولوجيين من الطراز الاول والسير بيرس جولد الجراح الشهير والمستر مكدم اكلس والاستاذ السر سمز ودهد Sims Woodhead

ويمكنني كتابة كشف طويل باسماء علماء مؤمنين يبلغ طوله عشرون ضعفاً طول هذا الكشف ولكني لم ار داعياً لذلك لاني سأكون ملزماً بذكر اسماء قل من يعرف عنها شيئاً من قراء العربية .

على ان الاسماء التي ذكرتها يعرفها معظم المشتغلين بالعلوم او الذين درسوا تاريخ العلم . ويسلمون بان العلم مدين بتقدمه لهم ولولاهم لما بلغ الدرجة التي بلغها الان .

ولا ينكر منكر ان لرجال الدين انفسهم اياد بيضاء على العلم كما ذكرت ولبعضهم ابحاث قيمة فى التاريخ الطبيعى والانثروبولوجيا والجيولوجيا نذكر منهم مندل صاحب الابحاث المهمة فى الوراثة والاباء بويسونى وبرى Boussonie , Breuil العالمين المبرزين فى الانثروبولوجيا .

من ذلك نرى ان العلم لا يناقض العقائد الدينية ولا يقود الى الالحاد واختم هذا الفصل باقتباس بعض اقوال العلماء فى صدد الاعتقاد بوجود الخالق . وهى درر من مختارة من اقوال امراء العلم

اسمع ما يقوله امير من امراء علم الفلك وهو الفلكى المشهور

فاى Faye فى كتابه (اصل العالم) (اننا بصرف النظر عن التفاصيل الدقيقة فى تركيب الكون واسراره نرى ان التأمل فى العالم يحدث تأثيرا واحداً عند العالم والجاهل على السوء . وهذا التأثير يحدث اليوم كما حدث من مدة عشرة آلاف سنة ـ فاننا اذا نظرنا نظرة عامة نرى عالما لا يدرك شيئاً عن نفسه . اذاً هنالك شيء آخر غير الاشياء الارضية المادية ـ شيء آخر غير الكواكب العظيمة ـ هنالك العقل والفكر ـ ونحن نعرف ان العقل البشرى لم يصنع نفسه ـ اذا هنالك عقل آخر هو مصدر العقل البشرى ونحن لا نضل اذا اعتبرنا هذا العقل عقل خالق الارض والسماء المذكور بالكتب المقدسة . ولعمرى انها لمأساة عظيمة ان ينتهى العلم الى انكار الخالق وان يقول ان تلك الكواكب والاشياء الطبيعية العجيبة اتت عن طريق الصدفة . اننا اذا قلنا ذلك نكون كمن يلقى بنفسه من حالق فيتقطع ارباً . انه من الجنون ان ينتهى العلم الى تلك النتيجة السلبيه)

واسمع ما يقوله امير آخر من امراء علم الطبيعة وهو الاستاذ هـــــرن Hirn :ـ

(ان تناسق الكون لا يمكن فهمه ولا تفسيره الا بتدخل ارادة حرة سابقة لكل المظاهر قادرة ليس على ان تحكم المادة فقط ـ لان الانسان يستطيع لحد محدود ان يتحكم فى المادة ـ بل قادرة على خلق العناصر الطبيعية ومنحها مميزاتها وصفاتها الخاصة. ان حقيقة هذا التدخل تبدو لنا جلية واضحة فى قوة الحقائق الحسابية. وتأكيد هذه الحقيقة يمكن اعتباره آخر ما يتوصل اليه العلم عند ذوى التفكير المستقل والمنطق المستقيم).

اسمع كلمة بليغة قالها الاستاذ فيالتون احد امراء علم التشريح والحياة :ـ ان كلمة الخلق التى استبعدها العلم من لغة علم الحياة (البيولوجيا) يجب ان تعود وتحتل مكانها الاول لتفسر لنا على الاقل تلك الحقيقة التى لا يمكن انكارها وهى ان العالم يظهر لنا وحدة كاملة منظمة منسقة خاضعة لارادة. واننا نراه هكذا كلما نظرنا اليه فى اى عصر من عصوره او اية ناحية من نواحيه.)

واسمع ما يقوله امير آخر من امراء علم الحيوان وهو الاستاذ كيونو Cuénot الفرنسى

(ان كل الاشياء التى حدثت تدل على ترتيب علم سابق

حدد لها طريقاً معيناً وجعلها تسير سيراً متصاعداً) .

وهذا القول يتفق مع اراء كثيرين من التحوليين الذين يرون فى التدرج فى نشوء الكائنات الحية دليلا على وجود الخالق

وقال الاستاذ ريمى كولان Rémy Collin الفرنسى احد علماء التاريخ الطبيعى :ـ ان نظرية النشوء لا تصبح معقولة الا عند ما نبتدىء ان نضيف اليها تفسيراً قصدياً على التفسير المادى .

يقصد بذلك ان تفسير نظرية النشوء بدون تدخل عقل مفكر يجعلها غير مفهومة

واسمع ما يقوله الاستاذ داركى طمسون احد علماء التاريخ الطبيعى :ـ

هنا لك شىء وراء نظام الكون وجمال العالم . هذا الشىء يعيش ويبقى فى عقل الانسان ونفسه يمكنك ان تسميه تناسق الكون ـ يمكنك ان تسميه الاندفاع الحيوى Elan Vital (على تعبير برجصن) ويمكنك ان تسميه نسمة الحياة واخيرا يمكنك ان تسميه كما يدعى فى كتاب رواية الخلق وكما تحس به قلوب بنى البشر ـ ايضاً يمكنك ان تسميه روح الله .

واسمع كلمة اخرى من امير من امراء علم الفلك الحديث وهو السير آدجتن Eddington

ان صورة الكون كما ترسمها النظريات العلمية الحديثة تبين لنا ترتيباً للعناصر السياسية لا يدع مجالا للصدفة فيه الا بنسبة واحد الى ملايين متعددة

واسمع كلمة اخرى من السير ارثر طمسون وهو احد امراء التاريخ الطبيعى :ـ

ان العلم بايضاحه ترتيب الكون قد دعم النظرة الدينية وقواها.

واسمع ما يقوله العالم الالمانى الشهير فون رينكه :ـ

اذا سلمنا ان المادة الحية اتت من المواد الغير حية فى زمن من الازمنة فانى اعتقد ان عقيدة الخلق هى النظرية الوحيدة التى يقبلها المنطق ... لانها تجيب عن كل سؤال يسأله طالب الحقيقة الغـــير مغرض

واسمع ما يقوله الفيلسوف الالمانى والعالم البيولوجى الشهير الاستاذ هانس دريش فى صدد النمو الجنينى :ـ انه لا يمكن للعوامل الطبيعيه بمفردها ان تفسر النمو الجنينى

واسمع ما يقوله امير اخر من امراء العلم وهو السير ارثر طمسون عن وجود الغرض والقصد فى دراسة الفسيولوجيا والنمو الجنينى :ـ

ان علم الفسيولوجيا يتطلب التفسير القصدى لان عمل كل جزء من اجزاء الكائنات الحية ـ مثل عمل اجزاء الالات الاخرى ـ لا يمكن فهم الغرض منه ما لم تلاحظ علاقته بالمجموع .... ومهما حاول الفسيولوجى فانه لا يمكنه ان يتعامى عن وجود الغرض والقصد فى الحركات الفسيولوجية .

وهنالك ناحية اخرى تلاحظ فيها القصد والغاية بشكل ظاهر وهى النمو الجنينى . فانه لا يمكن لانسان شاهد نمو الجنين عن قرب ولاحظ حركاته المختلفه وتنوع اجزائه الاان يقول ـ بالرغم عما يعرفه من العوامل الطبيعية والدوافع ـ ان الجنين يبدوا لنا كانه يسير لغرض معين . . . وهذا ينطبق على قول فون باير ان سير النمو الجنينى يرشده ويتحكم فيه تكوين الفرد المستقبل

واسمع ما يقوله اللورد كلفن العالم الانكليزى المشهور :ـ ان التفكير لعلمى ملزم ان يقبل وجود قوة خالقة : واسمع مايقوله امير من امراء علم الجيولوجيا وهو السير ج. و. دوصبن Sir G. W. Dawson :ـ

ان نظام الكون لا يمكنه الاستغناء عن سبب اولى ازلى موجود من تلقاء ذاته وهذا السبب الاول لا بد ان يكون الاله الحى الذى تعتبر ارادته القوة النهائية ومصدر النواميس الطبيعية وقال السر ج. هرشل Sir G. Herschell الفلكى المعروف :ـ انه من المعقول اعتبار قوة الجاذبية صادرة ـ سواء بطريق مباشر او غير مباشر ـ من ارادة كائن واعٍ وراء الكون وقال السير سيمنس:ـ ان كل علم لابد ان يقود لنتيجه واحدة وهى استنتاج وجود الخالق من اعماله .وقال عالم آخر من علماء الجيولوجيا وهو لل Lull :ـ اننا كلما تعمقنا بابحاثنا فى اية ناحية من نواحى الكون نجد اوضح البراهين على وجود عقل الخالق وعنايته وقدرته وحكمته .

وقال ليبج العالم النباتى الالمانى الشهير ان دراسة الطبيعة هى الطريق لعبادة الخالق

وقال ايضاً انى افضل الاعتقاد بان كتاباً مكتوباً عن علم الكيمياء او النبات نشأ من تلقاء ذاته من المواد الغير حية على الاعتقاد بان ورقة من اوراق الاشجار او زهرة من زهورها استطاعت ان تتكون من تلقاء ذاتها بواسطة العوامل الطبيعية المجردة .

وقال الاستاذ كزوبخ العالم الالمانى فى الطبيعيات :ـ لا يستطيع انسان اوتى ذرة فى العقل ان ينكر وجود عقل مدبر وراء الكون كما لا يستطيع احد علماء الطبيعة انكار وجود المغناطيس. وقال الدكتور سمث ودورد Smith Woodward وهو عالم جيولوجى مشهور ومن مؤيدى نظرية التحول :ـ ان الابحــــاث المنظمة اظهرت ان الحياة كانت فى تدرج مستمر فى العصور الجيولوجية الماضية وانى اعتقد ان علماء الحفريات متفقون على ان هنالك مبدأ وراء هــذا التقدم وان هــذا المبدأ له اهمية جوهرية تفوق كثيراً عوامل الصدفة او تأثير البيئة ـ مهما كانت اهمية تأثير هذين العاملين فى احداث تغييرات ثانوية بالكائنات الحية .

وقال الاستاذ كلارك ماكسويل Clerk Maxwell ذو العبقرية الفذة والاكتشافات المهمة فى علم الطبيعة :ـ لقد درست معظم النظم الفلسفية فوجدت انه لا يمكن لواحد منها ان يقوم بدون الاعتقاد بوجود الله .

هذه درر مختارة من اقوال علماء من الطراز الاول وهى قليل من كثير يمكن اقتباسه وهى تكفى للرد على الذين يقولون الاعتقاد

بالله وهم فارغ وعقيدة عتيقة تناقض العلم بل تدل على أن الاعتقاد بوجود الخالق حقيقة ملموسة تحس بها قلوب البشر فى اقدم العصور واحدثها . ويرونهم ببصيرتهم كما يرون الشمس ببصرهم .

ملحق (١)

سؤال والاجابة عليه

اذا كانت نظرية التحول لا تقوم على براهين تؤيدهـا لمـاذا نراها سائدة مقبولة عند اكثر علماء التاريخ الطبيعي ولها انصار كثيرون بينهم ؟

الجواب - لقد اجاب على هذا السؤال عالم من اعظم انصارها وهو الاستاذ دلاج Yves Delage وقد كان استاذاً للتشريح المقارن وعضواً من اعضاء اكادمية العلوم الفرنسية . فانه يقول في كتابه المشهور عن البرتوبلازم والوراثه : Le Structure du Protoplasme p 204 انني على يقين بأن الذين يقبلون نظرية التطور او يرفضونها لا يفعلون ذلك بناء على ادلة مأخوذة من التاريخ الطبيعي بل لاراء فلسفية خاصة .

ومعنى ذلك أن نظرية التحول خالية من البراهين التي تقوم عليها الحقائق العلمية .

ولقد قال الاستاذ دلاج ايضاً : لو وجدت نظرية علمية خلاف

نظرية التسلسل لتعلل أصل الانواع لهجر كثيرون من التحوليين مذهبهم لعدم كفاية ادلته .

وهذا قول صريح يدل على ان نظرية التحول سائدة لانها النظرية الوحيدة التى لها طابع علمى والتى يمكن العلماء وضعها مكان عقيدة الخلق لان عقيدة الخلق تستدعى تدخلا معجزياً والعلم الحديث يخاف المعجزات (راجع صفحة ١٢) لان المعجزات تستدعى تدخل عوامل خلاف العوامل الطبيعية وغنى عن القول القول أن العلماء يقبلون نظرية التحول كنظرية وليس كحقيقة علمية وشتان بين الاثنين لان النظرية عرضة للاستبدال متى وجدت نظرية اصلح منها ومعنى كلام الاستاذ دلاج ان علماء التاريخ الطبيعى يقبلون نظرية التحول لعدم وجود نظرية اصلح منها faute de mieux .

ملحق (٢)

نظرية التحول فى مدارسنا المصرية

ذكرت ان بعض الكتب المؤلفة للتدريس فى مدارسنا تشير الى نظرية التحول وتؤيدها واثباتاً لذلك اقتبس من كتاب الجيولوجيا تأليف الدكتور حسن صادق الذى قررت وزارة المعارف تدريسه فى المدارس الثانوية من صحيفة ١٦٩ فانه يقول :ــ

وقد اقامت مشاهدات دارون (Darwin) وولاس (Wallace) وسبنسر Spencer وغيرهم من اعلام المفكرين فى القرن الماضى البرهان على فساد نظرية الكوارث.فاثبتوا ان الحياة منذ خلقتها الاولى على وجه البسيطة هى دائمة مستمرة ولكنها فى تغير وتحول بطىء مستمر ومن الانواع الفطرية البسيطة الاولى قد نشأت تدريجياً انواع ارقى فارقى حتى نشأت ارقى انواع المخلوقات وهذه النظرية هى المعروفة بنظرية التطور Theory of Evolution وقد اصبحت هذه النظرية منذ ان وضع دارون قواعدها الاولى العمود الفقرى لجميع علوم الحياة وهى الاساس الذى يرتكز عليه

فى تقسيم الزمن الجيولوجى فى عصوره المتتابعة ـ ثم انه اخذ يفسر نظرية التطور على قاعدة تنازع البقاء وبقاء الاصلح فقال :ـ

ومن المبادى التى قررتها هذه النظرية ان الكائنات الحية فى فى نضال مستمر مع عوامل الطبيعة . وان كل تغيير هام فى هذه العوامل يؤدى الى ضعف واضمحلال الانواع التى تثبت على تركيبها الاصلى . . . وهذه تنتهى بان تندثر وتبيد . اما الانواع التى تقابل تغيير الاحوال بتغيير مناسب فى تركيبها فهذه تصبح اقدر على المقاومة فتعيش وتزدهر . وهذا ما يسمونه بقاء الاصلح Survival of the fittest .

ونحن نرى ان حضرة المؤلف مغالياً فى وصفه لنظرية النشوء ـ وان المغالاة ان جاز استعمالها فى لغة الادب لا يباح استعمالها فى لغة العلم الدقيقة . هو يقول ان دارون وولاس وسبنسر اثبتوا ان الحياة دائمة مستمره فى تغيير وتحول بطىء مستمر والصواب ان يقول ان هؤلاء المفكرين زعموا او حاولوا ان يثبتوا ان الحياة فى تحول مستمر لانهم لو كانوا اثبتوا ان هنالك تحولا مستمراً لما بقيت نظريتهم نظرية لان اثباتهم وجود ذلك التحول معناه

اثبات صحة نظرية التحول ويجعل نظريتهم حقيقة علمية راهنة فوق كل شك ولا يسع لمعاند انكارها . ثم انه يقول ان تلك النظرية منذ ان وضع دارون قواعدها الاولى اصبحت العمود الفقرى لجميع علوم الحياة والاساس الذى يرتكز عليه فى تقسيم الزمن الجيولوجى ـ وهذه مغالاة لم ار مثلها فى اشد المؤلفات تعصباً لنظرية التحول ـ لان معنى هذه العبارة ان انهيار تلك النظرية يترتب عليه انهيار جميع علوم الحياة والجيولوجيا ـ ومعناه ايضاً ان الذين يرفضون تلك النظرية ويقبلون عقيدة الخلق الخاص لا يمكنهم فهم تلك العلوم وعلى ذلك يكون من المحتم على الذين يدرسون تلك العلوم ان يقبلوها سواء كانت على خطأ او على صواب ـ والذى نفهمه ان النظريات العلمية لا تقدم ولا تؤخر فى دراسة العلوم لانها مجرد فروض خيالية عرضة للاستبدال والتغيير كما يثبت ذلك تاريخ العلم الحديث .

ولو أن حضرة المؤلف قال ان نظرية النشوء هى العمود الفقرى لجميع الفلسفات المادية والالحادية لكان مصيباً !

اذا هذا القول سابق لاوانه ولا معنى له الا متى ثبتت صحة

تلك النظرية . واذا كان لهـا اهمية العمود الفقرى للجسم فمالنـا نراه يشير اليها فى كتابه اشارة موجزة فى سطور قليلة . ومالنـا لا نرى لهـا ذكراً فى بعض كتب التاريخ الطبيعى (مثل كتاب علم الحيوان تأليف الاستاذ نعمان محمد وآخرين) تأتى بعد ذلك الى ما كتبه عن عوامل النشوء ومنهـا يرى انه يعتقـد بـكفاية العوامل الداروينية على قاعدة تنازع البقاء وبقاء الاصلح ومن قرأ ما كتبه فى فصل سابق بصدد عوامل التحول يدرك ان حضرة المؤلف بعيد كل البعد عن الصواب ـ بل يدرك انه ما زال عائشاً فى القرن التاسع عشر ـ لان ابحـاث علمـاء القرن العشرين اثبتت عدم اهمية العوامل الداروينية وعجزهـا عجزاً تاماً عن تحويل نوع من الـكائنات الحية الى نوع آخر او فصيلة الى فصيلة اخرى ـ واضيف على ما كتبه سابقاً اقتباسا من عالم من علمـاء التاريخ الطبيعى من اعظم انصار نظرية النشوء وهو الاستاذ بار كر من اساتذة جامعة هارفرد فانه يقول فى كتابه (ما هو النشوء) الذى كتبه خصصاً لاثبـات نظرية النشوء :ـ

ان كافة البيولوجيين فى جميع انحاء العالم يسلمون بعدم اهمية

الاختيار الطبيعى كعامل من عوامل التحول .

ثم يقول ايضاً :ـ انه لا يعقل ان الاختيار الطبيعى كما فهمه داروين يمكنه احداث تلك التغييرات .

والنتيجة انه كان يجب على حضرة المؤلف أن يكون اكثر تحفظاً فى الاشارة الى تلك النظرية الخطرة التى لم يقم على اثباتها دليل .

ملحق (٣)

نظرية النشؤ والالحـــاد

ذكرت ان نظرية النشوءهى اعظم سلاح لشهره الملحدون ضد الايمان بوجود الخالق واثباتاً لذلك اقتبس من فقرة قرأتها عن طريق الصدفة بعد كتابة ما تقدم وقد وردت فى جريدة المصرى الغراء بتاريخ ١١ سبتمبر سنة ١٩٣٧ . وهى تشير الى ظهور كتاب الحادى والتحقيق مع مؤلفه وفيها ما يأتى :ـ

(قلنا امس الاول ان النيابة اخذت تحقق مع الدكتور . . . بناء على بلاغ من ادارة الازهر . . . ونزيد اليوم ان وكيل النيابة الاول قرر تفتيش المنزل . وعند تفتيشه عثر على نسخ من (كتاب لماذا انا ملحد) من تأليف الدكتور . . . وعلى ما يقرب من ثلاثين صفحة هى بداية كتاب يريد تأليفه ووردت فيه افكار كلها الحاد وعثر عنده على ملفات احتوت مقالات وبحوثاً عن نظرية النشوء والارتقاء والاجناس وقد احتفظت النيابة بكل هذه المضبوطات)

والذى يهمنا من هذه الفقرة انها توضح الصلة القوية والرابطة الوثيقة التى تربط الالحاد بنظرية النشوء ومع اننى لم اقرأ ذلك الكتاب الالحادى الذى يشير اليه الكاتب الا اننى على يقين بان نظرية النشوء هى عماده واساسه وعموده الفقرى شأن جميع المؤلفات التى تنشرها جمعيات النشر الالحادية - ثم انها تبين ان تلك النظرية تنمو وتترعرع فى اوكار الالحاد وتؤيد ما قلته سابقاً عن خطورتها ووجوب درسها بحذر ولست اقصد ان نظرية التطور تلزم من يعتقد بها ان يكون ملحداً او انها تناقض الايمان مناقضه تامه لانه يوجد مؤمنون يقبلونها كحقيقة علمية ولكنهم يقولون ان تحول نوع من الكائنات الحية الى نوع آخر او فصيلة الى فصيلة لا يمكنه ان يحدث بواسطة العوامل الطبيعية العمياء المجردة بدون تدخل قوة عاقلة قادرة - وهذا الاعتقاد على كل حال لا يختلف عن عقيدة الخلق الخاص لانه يتطلب تدخلاً الهياً .

ويمكن القول بصفة عامة ان كل ملحد نشوءى ولكنى ليس كل نشوءى ملحداً

بعض المراجع

اختم هذه الرسالة بالاشارة الى بعض المراجع التى اعتمدت عليها فى كتابتها . ومنها يلاحظ انه لا يمكن التوسع فى دراسة المسائل الخاصة بنظرية النشوء بدون الالمام بلغة اوربية مهمة مثل الانكليزية او الافرنسية او الالمانية ولقد تعمدت عدم الاشارة الى المؤلفات القديمة . اعنى التى كتبت قبل الحرب الاوربية الكبرى الا فيما ندر لان كثيراً من نظريات التحوليين القدماء مثل دارون وولاس وهكسلى وهيكل اصبحت لاغية واثبت العلم عدم صحتها .

كما انى اشعر بتقصيرى فى عدم تحديد المواضع التى نقلت عنها الاقتباسات الواردة فى هذا المقال واعتذر بضيق الوقت وضآلة الكتاب نفسه واخيراً اشعر بانى مدين بالشكر لحضرات مدير وموظفى مكتبة الكلية الامريكية باسيوط (مكتبة تاجرت) لانهم سهلوا لى الاطلاع على ما بمكتبتهم الشاملة من المؤلفات العلمية القيمة .

المؤلفات العربية

١) كتاب علم الحيوان ـ تأليف الاساتذة نعمان محمد والدكتور محمد ولى وعبد العزيز عبدالله سالم مطبوع فى مصر سنة ١٩٣٠

٢) كتاب علم النبات ـ تأليف الاستاذين محمد توفيق حفناوى واحمد رفعت . مطبوع بمصر سنة ١٩٣٠

٣) كتاب الجيولوجيا ـ تأليف الدكتور حسن صادق طبعة مصر سنة ١٩٣١

٤) كتاب العلم والعمران ـ وهو ملحق المقطف لسنة ١٩٢٨ وفيه خطب رؤساء المجمع العلمى البريطانى واكثرهم يقبلون نظرية النشوء

٥) مجلة المقطف ـ مجلدات متعددة واصحابها اقدم كتاب العربية الذين اشاروا الى نظرية النشوء ولكن باعتدال وتحفظ

٦) مجلات الاستاذ سلامه موسى وهو من انصار نظرية التحول المتطرفين

٧) لزوميات ابى العلاء المعرى

٨) ذكرى ابى العلاء للاستاذ الدكتور طه حسين ولهما اهمية خاصة ـ لما يحويان عن فلسفة المعرى وعقيدته .

٩) فلسفة النشوء والارتقاء للاستاذ ارنست هيكل ـ نقله الى العربيه الاستاذ حسن حسين سنة ١٩٢٤ وهو (عينة) من تحامل هيكل وتطرفه

المؤلفات الانكليزية

1) What Evolution Is. by Prof Parker. Cambridge; 1931
2) Evolution ; by V. Kcllogg. Appleton, London; 1931
3) Evolution in the Light of Modern Knowledge. A collective Work. Blackie; London 1925
4) Science and Theology by Westaway; Blackie; London; 1920
5) Science and Religion by Prsf . Sir J. Arthur Thomson; Methuen; London; 1927 .
6) Scientific Riddles; by same author Nargate; London; 1932
7) Spiritual Interpretation of Nature; by Prof. J. Y Simpson; Hodder & Stoughton; London, 1923

8) Man's Attainment of Immortality; Same author and publisher, 1923

9) Heredity by Doncaster, Combridge 1921

10) Biology of the Vertebrates by Walter; Macmillan, London 1931

11) Foundation of Geology by Pirsson & Longwell; New york, 1931

12) College Zoology by Hettinger London, 1914

13) Fossil Men by Marcellin Boule Edinburgh, 1923

14) (a) Modern Proofs of Man's Antiquity by Sir Arthur Keith

(b) The Making of the Earth by Prof I. W. Gregory

(c) Life On Earth before Man by Watson The last three are long articles published in the Encyclopedia of Modern Knowladge London; 1936

وتلك المؤلفات التي ذكرتها علمية فلسفية يؤيد اصحابها نظرية النشوء

والمؤلفات الآتية تعارضها وتقف منها موقفاً يشبه موقف مؤلفي هذا :

15) The Theology of Evolution by Macfie; London 933

16) The Heresis and Faiths of A Scientist and a Poet. Same Author London, 933

17) Organic Evolution Considered by Prof Fairhurst, 1913
18) Theistic Evolution; Same author New York 1920
19) The Old Faith in the Light of Today by Dr. Rendel Short, F. R. C. S. & B. Polgrave M. A. London, 1926
20) The Flight from Reason by Arnold Lunn London, 1933

والمؤلفات الآتية الحادية تدافع عن الفلسفة المادية وهى

21) The Existence of God, by J. Mccabe; Watts 1913 & 1936
22) Theism Found Wanting by Godfrey; Watts London
23) God and My Meighbour py Robert Blatchford London, 1913

والكاتب الاخير كان ملحداً مادياً طول عمره ولكنه اصبح يؤمن بخلود النفس ووجود الخالق بعد درسه مسألة مناجاة الارواح كما يظهر فى كتابه الذى ظهر اخيراً وهو :ـ

24) Mor Things in Heaven and Earth; Methuen; London, 1923

المؤلفات الفرنسية

25) Biologie Animale par Aron & Grasset; Masson; Paris 1932

62) Les Origines du Monde, de l'energie, de la Vie, des Espéces de l'homme - Hmtième edition Letouzey - Paris 1929

27) L'Origine Des Êtres Vivants par Louis Vialleton 15e èdition; Plon - Paris, 1929

28) Pour et Contre le Transformisme par Dr. A. Mignon; Masson - Paris 1934

والاربعة مؤلفات الاخيرة تحوى كل ما تجب معرفته عن مذهب النشوء وتغنى عن معظم الكتب الاخرى

29) L'Eglse et la science par De Launay; Grasset - Paris 1931

30) Les Sources de la Croyance en Dieu par A. D. Sertillanges O. P. Perrin - Paris 1931

31) Catechisme des Incroyants par A. D. Sertillanges O. P. Flammarion - Paris - 1930

32) Essai d'une somme Catholique contre les Sans-Dieu. Édition Spes - Paris - 1934

33) Le Probleme de la vie par Louis Sullerot - Marseille 1928

34) Science et Apologetique par De Lapparent - Paris - 1914

35) Création et évolution par Senderens - Paris - 1928

فهـــرس

صحيفة

تصحيح

صحيفة	سطر	خطأ	صواب
١٤	١١	قر	اقر
٣٠	٢	التحوليين	التحوليون
٣٠	٨	Pre-Cambuarian	Pre-cambrian
٧١	٤	اكبر	اصغر
١١٢	١٢	مبدأتهم	مبدئهم
١٥٣	١١	الخط	الحظ
١٨٦	١٠	مغاليًا	مغالٍ
١٨٨	٧	كتبه	كتبته



Bibliotheca Alexandrina
0250711